L'AFFAIRE DREYFUS

« *Primo de corpore delicti constare.* »
(Vieil adage de droit criminel)

LE BORDEREAU

ÉTUDE DES DÉPOSITIONS

de M. BERTILLON et du Capitaine VALERIO

au Conseil de Guerre de Rennes

PAR

UN ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

TEXTE

Prix de la brochure accompagnée des planches : 5 francs

PARIS
IMPRIMERIE HARDY & BERNARD
80, Rue de Bondy

1904

L'AFFAIRE DREYFUS

« *Primo de corpore delicti constare.* »
(Vieil adage de droit criminel)

Le Bordereau

ÉTUDE DES DÉPOSITIONS

de M. BERTILLON et du Capitaine VALERIO

au Conseil de Guerre de Rennes

PAR

UN ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

TEXTE

Prix de la brochure accompagnée des planches : 5 francs

PARIS
IMPRIMERIE HARDY & BERNARD
80, Rue de Bondy

1904

INTRODUCTION

———*———

L'étude que nous présentons au public vient peut-être à son heure : au moment où, pour la troisième fois, renaît une affaire tristement célèbre, objet de tant de discussions passionnées, nous avons voulu ramener l'attention sur le corps même du délit, sur le bordereau; et montrer que l'on trouvait dans cette pièce tous les éléments **matériels** *d'une conviction raisonnée.*

Notre but a été :

1° De prouver que le bordereau était une pièce forgée;

2° De prouver que seul Dreyfus avait pu la forger;

3° De montrer pourquoi il l'avait forgée.

I. — **Le Bordereau est une pièce forgée,** *pour les raisons suivantes :*

1° Les mots d'une même ligne ne sont pas placés sur cette ligne au hasard. L'écriture est à la fois **courante** *et* **dépendante** *d'un tracé sous-jacent, d'une sorte de trame qui a guidé le scripteur et que l'on a appelée* **gabarit.** *Ce gabarit sert à donner à chaque lettre son emplacement, à chaque jambage son inclinaison, à chaque trait son écartement. Et c'est ainsi qu'on s'explique que les mots répétés du bordereau semblent avoir été décalqués sur une matrice commune, et que même des lignes entières, non formées des mêmes mots, se superposent cependant dans leur ensemble et dans les lettres ou parties de mots communes. La raison de ces étranges anomalies est fort simple : c'est que* **deux choses superposables à une troisième** *(le gabarit)* **sont superposables entre elles.**

2° Les lignes ne sont pas arbitrairement disposées sur chaque côté de la feuille : elles sont au contraire distantes entre elles d'un intervalle **rigoureusement constant** *au verso, et d'un intervalle variable, mais* **se reproduisant régulièrement par série de trois lignes,** *au recto; toutes ces lignes étant d'ailleurs repérées à un nombre* **exact** *de centimètres (ou de demi-centimètres pour le recto) par rapport au bord supérieur, au bord inférieur, ou à l'encoche située sur le bord libre du papier.*

3° Enfin les lignes sont descendantes au recto, ascendantes au verso, phénomène étrange dans une écriture naturelle.

De toutes ces observations, il résulte qu'on peut reconstruire **géométriquement** *le bordereau (comme M. Bertillon l'a fait au procès de Rennes), ce qui est incompatible avec l'hypothèse d'une pièce écrite* **naturellement.**

II. — *La « forgerie » est donc manifeste. Mais il y a plus :* **seul Dreyfus a pu être l'auteur de cette forgerie.**

Car on a retrouvé le « patron » qui a servi à la fabrication, la matrice d'où sont sortis les éléments graphiques et géométriques du bordereau. Cette matrice, c'est la lettre dite « du buvard », saisie au domicile de Dreyfus, dans son buvard.

Dans cette lettre, on trouve :

1° Le mot « intérêt », qu'on peut reproduire d'ailleurs **avec l'exactitude la plus rigoureuse** *par une construction géométrique très simple. Et, avec ce mot « intérêt », on fait le gabarit sur lequel sont écrites les lignes du bordereau.*

2° Une « encoche », dont la distance au bord droit du papier est **rigoureusement égale** *à la distance de l'encoche du bordereau au bord supérieur du papier. Les sceptiques qui seraient tentés de ne voir là qu'une simple coïncidence (bien étrange à vrai dire) n'ont qu'à regarder de plus près les planches : ils y verront, au fond de l'encoche du bordereau, et au sommet de celle de la lettre « du buvard », la marque très nette de la pointe d'épingle qui a servi à fixer la position de la première par rapport à la seconde.*

Or, de la position de l'encoche dérive la loi géométrique selon laquelle sont disposées les lignes du bordereau et en même temps la loi de cette inclinaison, descendante au recto, ascendante au verso, mystère graphologique au premier abord, simple phénomène géométrique en réalité.

3° Enfin, la lettre « du buvard » fournit les dimensions mêmes du papier du bordereau.

En résumé, le bordereau est une pièce forgée. Tous les éléments de la « forgerie » se retrouvent dans la lettre « du buvard »; seul, le possesseur de cette lettre a pu écrire le bordereau. Et ce possesseur, c'était Dreyfus.

III. — **Pourquoi Dreyfus avait-il élaboré ce système, si compliqué à première vue ?** *C'est ce qu'il nous reste à montrer en quelques mots.*

Un traître, qui livre des documents à une puissance étrangère, est exposé à deux sortes de dangers :

Si les documents, ou seulement la lettre d'envoi qui les accompagne (comme cela s'est passé dans l'affaire qui nous occupe), sont interceptés après être sortis de ses mains, et que certains indices fassent peser sur lui des soupçons, il lui suffira pour sa défense de pouvoir nier la paternité de la lettre d'envoi, et, pour cela, de l'avoir écrite par un moyen quelconque empêchant d'en découvrir l'auteur.

Mais si le document et la lettre d'envoi sont saisis **sur lui-même,** *tandis qu'il va les porter à son émissaire, par exemple, il est en présence d'un danger bien plus redoutable : il ne lui suffit plus alors de* **nier,** *il lui faut* **prouver** *qu'il n'est pas l'auteur de la lettre incriminée. Or, pour cela, il n'y a qu'un seul moyen : c'est de*

prouver qu'il est la victime d'une machination, qu'on a voulu le perdre en imitant son écriture et en forgeant une pièce dont on pourrait lui attribuer la paternité.

Le système du traître doit donc être combiné de manière à pouvoir se prêter à volonté, suivant le cas, à l'un ou à l'autre de ces deux moyens de défense. Or, celui qu'a employé Dreyfus répond admirablement bien à cette condition.

Le bordereau était sa sauvegarde. *Les experts ont pu à bon droit dire : « cette écriture est naturelle », et « cette écriture est artificielle ». Lui-même a pu prétendre, avec une égale vraisemblance, tantôt que ce n'était pas son écriture, tantôt qu'on lui avait « volé son écriture ». Un jour même il a dit au Commandant d'Ormescheville : « La lettre incriminée est l'œuvre d'un* **faussaire,** *on a cherché à imiter mon écriture; cette missive a pu être établie à l'aide de fragments colligés avec soin, puis réunis pour former un tout qui serait cette lettre. »*

Ingénieuse explication, qui lui aurait permis de faire la preuve d'une machination, si, comme nous l'avons vu, on n'avait retrouvé à son domicile la matrice qui lui a servi à fabriquer le bordereau, comme parfois on retrouve au domicile du faux-monnayeur le moule en plâtre qui lui a servi à fondre ses fausses pièces.

La Cour de Cassation est appelée, en ce moment, à examiner de prétendus faits nouveaux. Nous lui en soumettons un, qui est bien réellement nouveau pour elle, puisque, lorsqu'on lui a exposé cette thèse en 1899, on n'était encore en possession que d'une partie de la vérité. On avait prouvé qu'il y avait « forgerie »; on n'avait pas encore établi péremptoirement qu'il y avait « auto-forgerie » (1).

Aujourd'hui, toutes les personnes de bonne foi qui liront attentivement cette brochure seront convaincues qu'il existe bien réellement une **preuve matérielle** *de la trahison de Dreyfus. Nous plaçons cette preuve avec confiance sous les yeux des juges, en ne leur demandant qu'une chose : c'est de la soumettre à l'examen le plus approfondi, le plus minutieux et le plus sévère.*

Janvier 1904.

---

(1) La Cour de Cassation s'étant aussi émue, en 1899, des dépositions contradictoires des experts au sujet des prétendus ressemblances entre l'écriture de certaines lettres d'Esterhazy et celle du bordereau, nous avons donné, dans l'avant-propos, la preuve **matérielle** qu'Esterhazy n'avait pas écrit le bordereau.

AVANT-PROPOS

Le **Gaulois** *a publié en 1899, sous la signature « Un chercheur », l'article suivant, qui expose de manière singulièrement nette le procédé d'écriture dit « sur gabarit ».*

LE SECRET DU BORDEREAU

L'un des moyens invoqués par Me Mornard pour obtenir la revision fut le fait nouveau résultant des contradictions des experts chargés de l'examen du bordereau, et c'était là un des grands arguments des partisans de l'innocence de Dreyfus.

Cette question nous ayant longtemps préoccupé, nous nous sommes livrés à l'étude approfondie de tous les rapports des divers experts, et en particulier de la déposition de M. Bertillon.

Comme résultat de cette étude, nous avons été amenés à conclure qu'il peut exister un système d'écriture inconnu jusqu'à ce jour et dont la nouveauté a dérouté les experts. C'est ce système inédit que nous allons exposer.

Les personnes de bonne foi et qui n'ont d'autre désir que la recherche de la vérité peuvent facilement vérifier par elles-mêmes ce que nous allons expliquer.

Il suffit d'acheter chez le premier papetier venu le cahier n° 2 de la nouvelle méthode d'écriture de Gustave Manoury, édité chez Hachette, et une feuille de papier calque, coût : 20 centimes.

A la page 1 dudit cahier, se trouve en tête le modèle que l'écolier doit reproduire, et qui est le suivant (Fig. 1).

o o o o o o o o o o o o o o o o o o o o

Fig. 1

Cette série de la lettre **o**, placée régulièrement à des intervalles tous égaux,

forme une chaîne d'un bout de la ligne à l'autre. Cette chaîne, appelons-la « le gabarit ».

Appliquons sur cette chaîne notre papier calque et écrivons à *main courante* sur cette chaîne comme guide les mots suivants : « Obligé de partir, je vous serai bien obligé... », nous aurons, tant que le papier calque restera sur le cahier, le résultat constaté par la figure 2, à savoir : les mots « Obligé, etc... » écrits sur le calque s'encadrant avec la chaîne **ooooooo** du cahier vu par transparence.

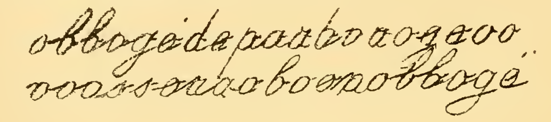


Fig. 2

Enlevons le calque de sur le cahier, et nous aurons alors ce que nous avons écrit sur le calque, c'est-à-dire la Fig. 3.

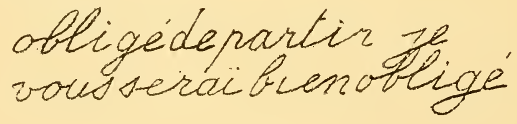


Fig. 3

Montrons ces deux lignes (Fig. 3) à un expert en écritures et demandons-lui ce qu'il en pense.

S'il a l'idée de calquer le mot « obligé » de la première ligne et le mot « obligé » de la deuxième et de les superposer, il vous dira : nous sommes en présence d'un calque. En effet, la lettre **o** et l'ensemble des deux mots s'encadrent dans les parties qui correspondent aux **ooooo** du gabarit, au point d'être aussi exacts que si on les avait calqués, pour la raison que *deux choses se superposant à une troisième (le gabarit) se superposent entre elles.* Et cependant on n'a pas calqué, on a écrit seulement sur un guide.

Notre expert brûle, comme on dit aux petits jeux, mais ne tient pas encore la vérité.

Mais voici un deuxième expert. Montrons-lui les deux lignes. Son esprit, à l'encontre du précédent, cherche plutôt les différences que les ressemblances. Une chose le frappe : la boucle du **g** du premier « obligé » est manifestement plus petite que celle du deuxième mot « obligé », donc il est impossible que ces deux mots soient calqués l'un sur l'autre. Et puisque l'écriture ne peut être calquée, nous sommes en présence d'une écriture à main courante et naturelle. Ce deuxième expert a raison en disant que les deux mots ne sont pas calqués l'un sur l'autre ; mais il a

tort d'en conclure qu'ils sont écrits naturellement. Car, entre les deux solutions, il y en a, il peut y en avoir une troisième. Et la preuve, c'est que nous l'avons mise en pratique en écrivant les deux lignes en question d'une écriture courante, mais *dépendante* du guide d'un gabarit. L'expert se trompe en disant que l'écriture est courante et naturelle, c'est-à-dire écrite en toute indépendance, au hasard de la main.

Elle est courante, oui ; mais dépendante.

Il est néanmoins probable que, s'ils ont un peu de métier, nos deux experts, frappés de leur avis contradictoire et également justifié, feront un nouvel examen des deux lignes, et, s'ils ne sont pas tout à fait novices, auront bientôt trouvé la solution. Ils remarqueront en effet que si les deux mots « obligé » coïncident, c'est surtout dans les lettres ou parties de lettres qui sont dans la moyenne du mot, c'est-à-dire qui sont de la hauteur de l'**o**, et qu'au contraire ce sont la boucle du **b** et de l'**l** au-dessus de la ligne et la boucle du **g** au-dessous qui ne coïncident pas. Ils mesureront à l'aide de lignes (Fig. 4) les écartements des lettres, et, en constatant que ces lignes régulièrement espacées forment une grille, ils auront l'idée de promener cette grille sur les mots : « de partir, vous serai bien », et ils constateront le même écartement de lettre à lettre.

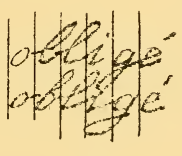


Fig. 4

Ils seront confirmés dans cette opinion qu'ils avaient déjà et qui sera désormais une certitude : que ces deux lignes sont un document forgé par un procédé nouveau. Et, quand ils auront remarqué que le bas du **b** d' « obligé » s'encadre dans l'**o**, qu'il en est de même du **v** et de l'**o** de « vous », de l'**a** de « serai », etc., ils ne pourront résister à l'idée de calquer sur l'**o** de « obligé » et sur le **b** qui suit, un **o**, puis un deuxième **o** et de *répéter une série d'***o** *également espacés.*

Après avoir fait cette chaîne d'**ooooo**, ils s'empresseront d'écrire dessus les deux lignes en question, et aussitôt de les faire passer sur les deux lignes qui les occupent.

Ils constateront qu'il y a concordance parfaite entre le document ainsi fabriqué par eux et les deux lignes originales, et seront d'accord pour proclamer, cette fois, que le document a été écrit à main courante sur la chaîne régulière **oooooo**, etc.

Ils auront ainsi toute la vérité dont chacun avait d'abord entrevu une part dans des solutions en apparence inconciliables. Ils ont découvert le procédé avec lequel le faussaire peut, après un certain apprentissage, écrire à *main courante* sur son gabarit à une allure moyenne, de façon à être sûr que les *écartements réguliers assu-*

rés par le gabarit changeront suffisamment *son écriture* pour ne pas le compromettre. Il n'est pas en effet un calligraphe qui puisse, en écrivant à main courante sans gabarit, donner à toutes ses lettres un espacement répondant mathématiquement à *une commune mesure.*

Reprenons le cahier. Calquons de nouveau en entier la chaine **ooooo** (Fig. L). Faisons ensuite glisser de 1 millimètre 25 à droite notre calque sur le papier et calquons dans cette nouvelle position la chaîne **oooo**, cette fois en pointillé.

Fig. 5

Nous obtiendrons la Figure 5, qui constitue une chaîne ou gabarit. Mais, à la différence de la Figure 1, notre nouveau gabarit est double et de telle façon que chaque **o** pointillé déborde à gauche mathématiquement de 1 millimètre 25 sur l'**o** plein. Essayons d'écrire sur ce nouveau gabarit avec un papier calque; prenons, si vous voulez, la partie de phrase : « Je vous recommande de le recommander. »

Ecrivons à main courante en épousant tantôt le tracé plein, tantôt le tracé pointillé (Fig. 6), et après cela enlevons le gabarit, nous aurons la figure 7.

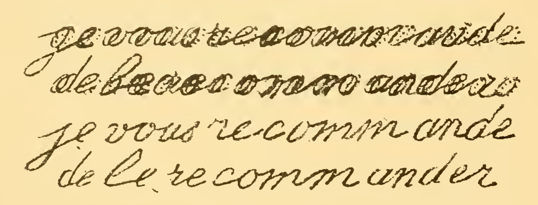


Fig. 6 et 7

Donnons ces deux lignes non pas à nos experts qui, instruits par l'expérience précédente, trouveraient peut-être le truc, mais à deux autres experts tout aussi remarquables.

Ils feront comme les précédents : l'un dira qu'il y a calque, puisque « mande » de « recommande » et « mander » de « recommander » se superposent, et l'autre affirmera qu'il n'y a pas calque, puisque les deux ne se superposent pas dans leur entier et qu'en admettant que « mande » coïncide, « com » ne coïncide pas et qu'en outre la tête de l'**r** de « recommande » est plus grande que la tête de l'**r** de « recommander ».

Admettons que, comme les précédents, ils soient frappés par la superposition exacte de l'**o** de « recommande » et de l'**o** de « recommander » et qu'aussi, comme les experts précédents, ils aient l'idée de faire une grille régulière (comme dans la figure 4) et de la placer sur les deux lignes en question ; ils constateront que si

« mande » coïncide, « com » ne coïncide pas, et les voilà déroutés, puisque, dans le même mot, les espacements de lettres ne sont pas réguliers.

Après s'être cassé la tête inutilement, ils persisteront dans leur solution respective : à savoir, l'un, qu'il y a calque du moins partiel, l'autre, qu'il y a écriture courante avec apparences bizarres de calque. Et ils seront tous deux dans le vrai !

Survienne un tiers expert, plus tenace et plus méthodique, qui ait l'idée de calquer séparément les deux mots « recommande » et « recommander », et de les superposer dans la partie où ils coïncident, comme le montre la figure 8, et qu'après cela il fasse, soit intentionnellement, soit par hasard, glisser le calque « recommande » à gauche sur le calque « recommander », de façon que cette fois ce soit la syllabe « com » qui coïncide, l'expert remarquera naturellement que « mande » ne coïncide plus.

Fig. 8

Si cet expert méticuleux et précis a l'idée de mesurer la quantité dont il a fait glisser et de la prendre en note, il trouvera $1^{m}/^{m}25$, puisque c'est de cette quantité que chevauchent, l'un par rapport à l'autre, les gabarits pleins et pointillés dont nous nous sommes servis (Fig. 5 et 6).

S'il prend ensuite les autres mots ou syllabes qui ne coïncident pas, et répète la même expérience ; s'il trouve qu'également pour ces mots la quantité nécessaire à déplacer à gauche ou à droite, pour faire coïncider, est de $1^{m}/^{m}25$, l'expérimentateur en concluera que cette même quantité de $1^{m}/^{m}25$, qui ramène un type unique de coïncidence entre ces lettres espacées en apparence d'une façon inégale, ne saurait être l'effet du hasard.

Fig. 9

Aussitôt il tracera une grille semblable à celle de la figure 4 et placera cette grille sur les deux lignes en question ; — il remarquera (Fig. 9) qu'elle cadre parfaitement avec le mot « recommander », lettre par lettre, ou, si vous voulez, « réticule » par « réticule ». Il observera, au contraire, que la grille cadre très bien avec la première et la dernière syllabe « re » et « mande » du mot « recommande », mais ne cadre avec la syllabe « com » qu'à la condition de porter à droite la grille d'une quantité indiquée par la *grille pointillée ;* — il en concluera que la phrase en ques-

tion est écrite sur un tracé dont les lignes pleines et pointillées sont la charpente, chaque ligne pointillée étant à $1^{m}/^{m}25$ de chaque ligne pleine, il tracera aussitôt la figure 10 ci-contre, avec laquelle il aura vite trouvé le gabarit guide décrit plus haut (Fig. 5).

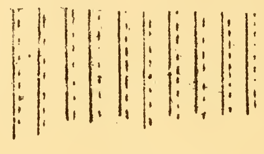


Fig. 10

Il est donc acquis qu'avec le gabarit (Fig. 5), on peut écrire, à main courante, une écriture qui déroutera d'autant plus les experts qu'on sera plus souvent passé du tracé O plein au tracé O pointillé et réciproquement, mais que, néanmoins, pour les initiés munis de la grille et sachant quelle est la quantité fixe à déplacer, l'écriture ainsi faite se reconnaîtra entre mille, sans qu'aucun expert puisse l'attribuer à Pierre plutôt qu'à Paul.

Le traître qui en fera usage aura donc le double avantage de pouvoir soutenir, en cas de surprise, suivant les circonstances de la découverte du document accusateur :

1° Que ce n'est pas son écriture ;

2° Que c'est un document apocryphe, laborieusement confectionné au moyen de mots calqués mis bout à bout, dont on aurait cherché à démarquer l'origine au moyen de glissements.....

L'article que nous venons de reproduire montre bien comment l'emploi du gabarit, tout en laissant à l'écriture son apparence courante et spontanée, permet, en cas de besoin, d'arguer de faux une pièce ainsi confectionnée.

En effet, si certains mots de la pièce incriminée se retrouvent dans des documents authentiques, et écrits eux aussi sur le gabarit, il sera facile de démontrer qu'il y a calquage des premiers sur les seconds. La superposition de ces mots les uns sur les autres, avec un glissement de valeur constante, sera invoquée comme preuve manifeste d'un artifice. D'autre part, si le scripteur a introduit dans la pièce incriminée des différences avec son écriture normale (1), il pourra, s'il le juge utile

---

(1) C'est précisément ce qu'a fait Dreyfus en écrivant le bordereau; la plus caractéristique de ces différences est le double S à l'allemande, avec l'S long en second. Il est curieux que M. Crépieux-Jamin, dans son expertise rapportée par Bernard Lazare (deuxième mémoire, page 54), n'ait pas remarqué cette lettre, et ait pu dire : « Cela détruit l'hypothèse ..... du même écrivain **qui aurait falsifié son écriture**, car il est peu vraisemblable que voulant contrefaire son écriture, on n'y introduise aucune modification à l'ensemble des formes **qui dénoncent immédiatement l'auteur.** » Et il concluait que le bordereau avait été fait « avec l'intention d'imiter l'écriture de l'auteur des pièces de comparaison ».

à sa défense, dénier au besoin la paternité de l'écrit. Le seul risque qu'il ait à courir, c'est qu'un expert avisé constate, lui aussi, les superpositions avec recul et reconstitue le procédé. Ce risque peut d'ailleurs, à bon droit, être considéré comme très problématique.

La possibilité d'arguer de faux une pareille pièce en fait alors une sauvegarde en cas de flagrant délit : un traître professionnel ne peut pas ne pas avoir envisagé cette éventualité, la plus terrible de celles qui le menacent, et devant laquelle mille incidents de la vie journalière ramènent son esprit ; pour y parer, il n'a qu'une ressource : se prétendre victime d'une machination. Il démontrera cette machination, en prouvant que la pièce accusatrice saisie sur lui en même temps que les documents de trahison, est fausse, qu'elle a été fabriquée de toutes pièces en calquant son écriture.

Enfin, si, abusant de la bonne foi d'un parent, il s'en sert comme d'émissaire, il doit également chercher à le protéger contre le même danger.

Il suffit d'ailleurs, pour pouvoir prouver la machination, de confectionner avec le gabarit la lettre d'envoi des documents. A Rennes, M. Paul Meyer a prétendu que ce procédé d'écriture était inapplicable, parce que trop long : « Quel temps ne faudrait-il pas pour copier les notes dont on annonce l'envoi ?... L'auteur cherchait « d'autant moins à cacher son écriture, qu'il propose de copier tout un manuel. » Il est probable que l'éminent paléographe réserve toute son acuité visuelle et intellectuelle pour étudier tous les manuscrits du Moyen Age, et qu'il lit bien superficiellement les documents modernes : l'auteur du bordereau ne propose pas de copier le manuel, mais de le **faire** copier, ce qui est tout différent. Quelle difficulté aurait-il eu, en effet, à trouver un copiste, incompétent dans les questions faisant l'objet de ses communications, et ne pouvant par suite en soupçonner ni la valeur ni la gravité, une femme par exemple ?

Une objection se présente : elle a été faite, d'ailleurs, au capitaine Valério par Me Demange, à Rennes : « Pourquoi, en 1894, n'a-t-il pas employé ce moyen de défense ? »

Le capitaine Valério a répondu que Dreyfus avait commencé, mais qu'il n'avait pas poursuivi.

La question vaut d'être élucidée.

Pendant l'instruction de 1894, le système de l'accusé a été l'expectative. On lit dans le rapport du commandant d'Ormescheville : « Les réponses du capitaine Dreyfus ont toujours été obtenues avec une grande difficulté ; et il est facile de s'en « rendre compte par le nombre de mots rayés nuls et de renvois en marge qui

---

Si l'on veut bien se rappeler que, plus tard, les partisans de Dreyfus se sont uniquement occupés des différences graphiques entre son écriture et celle du bordereau, négligeant l'hypothèse du faux, dangereuse pour leur client avec la théorie de M. Bertillon, on constatera que les deux moyens de défense que nous indiquons ont bien été employés.

Nous reviendrons d'ailleurs plus loin sur ce point.

« figurent sur le procès-verbal. Quand le capitaine Dreyfus hasardait une affirmation, « il s'empressait en général de l'atténuer par des phrases vagues ou embrouillées. »

Ne connaissant pas les conclusions des experts, il a évité de s'engager, se réservant pour l'audience. Il pouvait espérer en effet que, grâce aux précautions prises, les experts ne reconnaîtraient pas son écriture, et il aurait par avance détruit toute l'impression d'un rapport favorable, en arguant d'une imitation d'écriture là où les experts auraient trouvé une dissemblance.

De là toutes ses déclarations contradictoires, où cependant la thèse de la machination revient avec insistance.

Dès le jour de son arrestation, le 15 octobre, il répond à M. Cochefert, qui l'interrogeait en présence du colonel du Paty et de M. Gribelin : « Je sens pourtant « qu'un plan épouvantable a été préparé contre moi dans un but qui ne m'apparaît « pas. »

Durant l'enquête, il dit au colonel du Paty, le 24 octobre : « On m'a volé mon écriture. »

Le 29, au contraire, il lui dit : « L'ensemble de la lettre ne ressemble pas à mon écriture ; on n'a même pas cherché à l'imiter. »

A l'instruction, le commandant d'Ormescheville lui demande : « Maintenez-vous « la déclaration faite, le 24 octobre dernier, à l'officier de police judiciaire ? Il « répond : Je n'avais pas vu le document incriminé ; dans les fragments qu'on m'a « montrés, je n'ai pas reconnu mon écriture ; d'autre part, on m'affirmait que des « *experts prétendaient que c'était mon écriture;* dès lors ma pensée était que c'était « l'œuvre d'un faussaire, et je l'ai exprimée par ces mots : « On m'a volé mon « écriture. »

Cette phrase, prononcée le 27 novembre, est assez alambiquée ; Dreyfus, tout en se réservant la possibilité de répondre aux experts qu'il est victime d'un faux, si vraiment ils lui attribuent la paternité de l'écrit, — mais n'est-ce pas un piège qu'on lui tend ? — semble confirmer son énergique déclaration du 29 octobre ; or, deux jours plus tard, le 29 novembre, il déclare : « J'ai bâti mille hypothèses sur « l'origine de cette lettre... Je consacrerais toute ma fortune et toute ma vie à « découvrir le misérable auteur de cette lettre. **Est-ce un faussaire ?** Ou est-ce « autre chose ? (1) »

Le commandant d'Ormescheville venait de lui demander s'il croyait que le bordereau fût l'œuvre d'un faussaire, et lui qui, peu avant, trouvait qu'on n'avait *même pas cherché à imiter son écriture*, se rallie maintenant à l'hypothèse du faux !

Comment donc expliquer qu'à l'audience il n'ait pas employé ce moyen de défense, alors précisément que M. Bertillon, démontrant la forgerie du bordereau, lui apportait un précieux secours ? C'est que M. Bertillon était sur la trace de la reconstitution du procédé de fabrication ; Dreyfus comprenait qu'une remise du pro-

---

(1) *Histoire de l'Affaire Dreyfus* par J. Reinach, tome I, pages 308, 591 et 592.

ès n'aurait pour résultat que de permettre la découverte du système entier, et il est bien naturel qu'il ait voulu bénéficier de l'incertitude qui existait encore à cet égard.

Mais dès sa condamnation, il reprend la thèse d'une machination dirigée contre lui.

Par ordre du ministre, le colonel du Paty va le voir dans sa prison. Nous lisons dans le rapport rédigé par cet officier supérieur, après l'entrevue : « Il n'a « rien voulu avouer... Il se dit l'objet d'une fatalité. Quelqu'un lui a pris son nom, « **son écriture**, ses papiers, s'est fait passer pour lui auprès des agents étran- « gers (1). »

Dira-t-on que ses paroles ont été mal interprétées? Qu'on a dénaturé ou trahi sa pensée? Reportons-nous alors au récit de la même entrevue par Dreyfus. Il écrivit le soir même à son avocat une lettre, citée dans le mémoire de Me Mornard à la Cour de cassation :

« Le commandant du Paty est venu aujourd'hui, lundi 31 décembre 1894, à cinq heures du soir...

« Il m'a parlé de l'expertise si remarquable de M. Bertillon, d'après laquelle « j'aurais calqué ma propre écriture et celle de mon frère pour pouvoir, au cas où « je serais arrêté porteur de la lettre, arguer d'une machination ourdie contre moi...

« Il m'a laissé entendre ensuite que ma femme et ma famille étaient mes com- « plices, toute la théorie Bertillon enfin. A ce moment-là, sachant ce que je voulais « et ne voulant pas lui permettre d'insulter encore ma famille, je l'ai arrêté en lui « disant : « C'est assez, je n'ai qu'un mot à vous dire, c'est que je suis innocent et « que votre devoir est de poursuivre les recherches. »

« . . . .

« En résumé, de cette conversation, il résulte :

« 1° Qu'il y a eu des fuites au ministère ;

« 2° Que..... a dû entendre dire et répéter au commandant Henry qu'il « y avait un officier traître ; je ne pense pas qu'il l'ait inventé de son crû ;

« 3° Que la lettre incriminée a été prise à.....

« J'en conclus les faits suivants :

« Le premier certain, les deux autres possibles :

« 1° Il existe réellement un espion.... au ministère français, puisque des docu- « ments ont disparu ;

« Peut-être cet espion *s'est-il introduit dans la peau d'un officier* **en imitant** « **son écriture** pour dérouter les soupçons ;

« 3° . . . .

---

(1) « Ses papiers ». A rapprocher de la pièce du dossier secret : « Doute. Preuve. **Lettre de service**. » Brouillon d'une réponse de M. de Schwartzkoppen à son gouvernement, annonçant qu'il s'est fait, ou va se faire produire la lettre de service de son correspondant (Déposition du général Mercier au Conseil de Guerre de Rennes).

« ..... Cette hypothèse n'exclut pas le fait n° 1, qui semble certain. Cependant « la teneur de la lettre ne rend pas cette troisième hypothèse très vraisemblable; « elle se rattacherait plutôt au premier fait et à la deuxième hypothèse; c'est-à-dire : « présence d'un espion au ministère et **imitation de mon écriture par cet** « **espion,** ou simplement similitude d'écriture.

« . . . . »

Enfin, le 26 janvier, il écrivait de Saint-Martin-de-Ré au ministre de l'intérieur :

« Cette lettre, ce n'est pas moi qui l'ai écrite.

« Est-elle apocryphe ? A-t-elle été réellement adressée, accompagnée des docu- « ments qui y sont énumérés ? A-t-on **imité mon écriture, en vue de me viser** « **spécialement ?** Ou bien, n'y faut-il voir qu'une similitude fatale d'écriture ? »

Ces déclarations sembleront caractéristiques à toute personne de bonne foi, et nous pouvons conclure.

Le cas du flagrant délit ne s'étant pas produit, la théorie de la machination ne s'imposait pas absolument comme moyen de défense, et l'accusé pouvait simplement dénier toute ressemblance de son écriture avec la lettre incriminée. N'est-il pas significatif qu'il n'ait pas opté entre les deux systèmes, qu'il les ait employés alternativement tous les deux pendant l'instruction, alors qu'il ignorait les conclusions des experts, et qu'à l'audience, il n'ait pas profité d'une thèse qui semblait à tous favorable à l'accusé ? N'est-ce pas l'indice, pour ne pas dire la preuve, qu'il était le seul à voir clair dans cette théorie de M. Bertillon, et qu'il n'a pas voulu affronter le danger d'une étude plus approfondie ? Enfin, dans ses déclarations ultérieures, ne sent-on pas le regret de n'avoir pas osé courir ce risque ? Et ce regret se justifiait, puisqu'il avait certainement remarqué que M. Bertillon ne semblait pas s'être très bien fait comprendre, et qu'il eût peut-être été possible d'embrouiller sa démonstration, pour en tirer un argument en faveur de l'innocence.

La thèse de « l'auto-forgerie » n'est donc nullement absurde, comme on l'a dit; le principal intéressé a tout le premier, et à maintes reprises, parlé de la possibilité d'un faux; nombre de ses partisans, à l'origine, ont émis la même idée, car c'est seulement par la suite qu'ils sont tombés d'accord pour ne trouver aucune ressemblance entre l'écriture du bordereau et celle de Dreyfus, alors que lui-même y voyait une **fatale similitude** (1).

---

(1) La majorité des experts consultés par Bernard Lazare furent en effet d'avis que le bordereau était l'œuvre d'un faussaire. A la vérité, on lit dans l'*Histoire de l'Affaire Dreyfus*, de J. Reinach, que « trois *seulement* (sur neuf) conclurent ainsi : Crépieux-Jamin (de Rouen), Paul Moriaud (professeur à l'Université de Genève), Carvalho (expert judiciaire à New-York) ».

Les autres : Gustave Bridier (d'Issoudun), A. de Rougemont (de Neufchâtel), E. de Marneffe (de Bruxelles), Walter de Gray-Binn (employé au département des manuscrits du British-Museum), Thomas Henry Gurrin (expert du Ministère des Finances, de la Préfecture de police, de la Banque), J. Holte Shooling (membre de l'Institut des Actuaires), auraient émis l'avis que « l'écriture du bordereau est spontanée, naturelle ».

Esterhazy et le Bordereau

Esterhazy n'a pas commis l'acte de trahison pour lequel Dreyfus a été condamné deux fois ; il a été surabondamment prouvé qu'il n'avait jamais eu la possibilité matérielle de livrer les documents énumérés dans le bordereau, et, pour rendre à peu près plausible l'accusation portée contre lui, on a été obligé d'inventer l'hypothèse d'une complicité du colonel Henry. Cette hypothèse a d'ailleurs paru absurde à M. Picquart lui-même, ainsi qu'il l'a déclaré dans une lettre du 25 mars 1903, publiée par le journal *Le Siècle.* De son côté, la justice a, par deux fois, prononcé : la cause est entendue.

Or, on lit dans la brochure Bernard Lazare (deuxième mémoire) :

Rougemont (pages 153 et 154) : « Cette similitude d'inclinaison rendrait déjà bien plus « plausible la supposition qu'on aurait cherché à imiter son écriture (de Dreyfus)... aussi, « *sans rejeter absolument cette hypothèse*, tout me porte à croire que nous avons dans le « document incriminé l'écriture du vrai coupable. »

Thomas Henry Gurrin (pages 220, 221 et 223) : « Par écriture simulée, j'entends l'écri- « ture d'une personne s'efforçant d'imiter l'écriture d'une autre...... Je vais maintenant « donner la preuve de mon assertion, à savoir que le document attribué au capitaine Dreyfus « n'est pas d'une écriture déguisée, mais bien d'une écriture *simulée*... Mon avis est que la « personne qui a écrit ce document a *essayé d'imiter* quelques-unes des particularités de « l'écriture du capitaine Dreyfus ; mais elle y a mal réussi, etc.... »

Gustave Bridier (pages 111, 131, 132 et 133) : « Il est à remarquer que la pièce en « question présente tout au moins le *cachet d'une écriture anormale*, et que, dans certains cas, il arrive :

« 1°...... 2° que des taches ombrageuses dans les environs des mots révèlent **une imi- « tation passive d'un graphisme original contre-tiré en tout ou en partie au moyen « de quelque procédé de transposition;**

« 3° que des lignes plus ou moins distantes et de venue incohérente et hésitante, qui « détruisent l'unité du contexte, sont la marque d'**originaux divers utilisés pour la con- « fection d'un nouveau document ;**

« ...... la pièce contient dans son texte d'autres motifs également légitimes de **suspi- « cion....** les points d'hésitation, éraillures des traits, retouches, recharges d'encre, qui « généralement témoignent d'un graphisme laborieusement conçu et **confectionné** sinon « **copié....** la physionomie **morte** de l'écriture.... »

Enfin, à la fin du mémoire de Bernard Lazare, se trouve une « Critique du rapport Ber- « tillon » par M. Hoctès, que l'auteur de l'*Histoire de l'Affaire Dreyfus* se garde bien de citer ; on y lit en effet :

« Après l'examen des pièces dont il s'agit et vérification continue pendant plusieurs « jours et même plusieurs semaines, l'hypothèse d'un écrivain unique perd beaucoup de sa « valeur a priori, tandis que l'**hypothèse d'un faussaire** se dessine de **plus en plus.** »

Et Bernard Lazare lui-même, dans ses conclusions, résumant les rapports des experts : « Soit qu'ils déclarent simplement que l'écriture est différente de celle du capitaine, soit « qu'ils soutiennent qu'il est l'œuvre d'un faussaire, **et les deux choses peuvent égale- « ment se soutenir...** ».

Seulement, dans la suite, il n'a plus été « permis » de soutenir la deuxième chose :

« Bernard Lazare eût voulu publier sa collection d'expertises.... Scheurer me pria d'em- « pêcher cette publication : « D'une part, certaines expertises, qui concluent à une forgerie, « lui semblent **fâcheuses....** ». (*Histoire de l'Affaire Dreyfus*, tome II, page 554.)

Cependant, la Cour de Cassation a annulé le jugement de 1894, sur le vu de deux lettres d'Esterhazy, écrites sur papier pelure, et que trois professeurs de l'Ecole des Chartes ont déclarées être de la même main que le bordereau.

A la vérité, l'une de ces lettres a une origine plus que suspecte ; datée du 17 avril 1892, elle est adressée à un tailleur militaire, mais ce n'est pas lui qui l'a produite à la Cour de Cassation ; il a, au contraire, protesté contre la façon dont on la lui avait enlevée ; en tous cas, elle a disparu de chez lui en octobre 1897, et n'a reparu, pour être déposée à la Cour, que le 8 novembre 1898 ; elle est donc restée un an dans « la circulation ».

L'autre lettre, datée du 17 août 1894, contient dans son texte une assertion inexacte, qui ne s'explique nullement dans les circonstances où elle a été écrite, mais qui, à l'époque de la publication, venait, par un singulier hasard, fournir un nouvel argument aux partisans de la revision.

Esterhazy y déclare, en effet, qu'il vient de passer **quinze** jours au camp de Châlons ; or, il y était convoqué du 5 au 9 août (déposition à la Cour de Cassation du capitaine Lerond) ; il était rentré à Rouen le lundi 13 août, comme le prouve le registre des mutations du 74e régiment d'infanterie (déposition du général Mercier). Il est à peu près certain qu'il a quitté le camp le jeudi 9 (1) ; il n'y est donc resté que *cinq* jours et non pas *quinze*.

On ne comprend pas pourquoi Esterhazy, écrivant à un huissier une lettre insignifiante, pour lui dire simplement qu'il ira le voir, lance une assertion erronée, qui, quatre ans plus tard, servira à prouver qu'il a vu tirer le 120 court ; ce canon n'a été tiré, en effet, que pendant les manœuvres de masses, le 16 août (2).

Le général Roget a résumé ainsi qu'il suit son impression sur la production de ces lettres :

« J'ai lu dans les journaux qu'on avait des lettres d'Esterhazy sur papier pelure...
« Je n'ai pu m'empêcher de faire la remarque suivante :

« On a entre les mains, depuis longtemps, des lettres qu'écrivait Esterhazy il « y a quinze ans. On avait ses lettres de 1894 à M. Weil. Depuis trois ans on « fouille sa correspondance. Les agents du Syndicat sont à l'affût de ses moindres « papiers, et on trouve des lettres de lui sur papier pelure, quand ? Après que l'ori- « ginal du bordereau a été entre les mains de Me Mornard. »

Sans vouloir faire un historique complet du rôle d'Esterhazy, il est bien permis de dire que tous ses actes, toutes ses paroles, tous ses écrits semblent avoir été calculés pour fournir des armes à ceux qu'il appelait ses ennemis : brouillons de lettres compromettantes, ingénieusement cachés dans des potiches pour les « empêcher » d'être saisies, télégramme suspect adressé à son avocat et qui, on ne sait comment, se retrouve dans le dossier de Me Mornard, etc...

Faut-il rappeler que le jour même de l'arrêt de la Cour de Cassation, paraissait

(1) Une lettre de lui, datée du 8 août, contient ces mots : « Je quitte, *demain jeudi*, le camp... » (*Histoire de l'Affaire Dreyfus*, par J. Reinach, t. II, p. 98.)

(2) Déposition du capitaine Lerond à la Cour de Cassation.

dans un journal dreyfusiste une déclaration autographe d'Esterhazy, se reconnaissant l'auteur du bordereau, comme s'il avait voulu authentiquer par son « aveu » ledit arrêt?

Mentionnons aussi pour mémoire ses relations avec la haute Banque Juive, les nombreux et importants subsides qu'il en avait reçus de tout temps, son amitié avec le nommé Weil, son rôle de témoin dans le duel Drumont-Crémieux-Foa.....

En tout cas, un fait est établi, c'est qu'après la publication faite par le *Matin*, en 1896, du fac-simile du bordereau, Esterhazy a changé son écriture. « Son écri- « ture, très fine et anguleuse auparavant, s'est arrondie et corsée. » Qui dit cela? M. Grenier, dans sa déposition devant la Cour de Cassation, et M. Grenier était favorable à la cause de Dreyfus. Or, en *arrondissant* son écriture, Esterhazy lui donnait-il une ressemblance ou une dissemblance avec celle du bordereau? Il suffit de regarder ce dernier document pour répondre à la question.

« Presque partout (dans le bordereau)... les courbes frappent l'œil. Aux lignes « 20 et 29, les D, les C, les E, les V *s'arrondissent* jusqu'à la mollesse... *L'arrondis-* « *sement* donne à certaines lettres une allure insolite... » (Expertise de P. Moriaud dans la brochure B. Lazare, page 181.)

Dans un très curieux rapport de juillet 1898, M. Bertillon a montré que les spécimens d'écriture d'Esterhazy publiés, et provenant tous d'ailleurs de lettres à des usuriers ou à des agents d'affaires plus que louches, ressemblaient plus au fac-simile publié par le *Matin* qu'au bordereau original.

C'est ce rapport que nous allons reproduire en le complétant.

Lorsqu'on s'attache à reproduire à main levée une écriture donnée, on est naturellement obligé de regarder souvent le modèle : il en résulte, dans la reproduction, des hésitations, qui se traduisent par le tremblement des déliés, par des chevauchements de lettres, etc....

Nous avons mis en regard certains mots du bordereau original et les mots semblables ou similaires d'Esterhazy. Il est impossible, d'une part, de ne pas être frappé de la grande ressemblance qu'il y a entre les deux groupements, mais aussi de la gêne, de l'hésitation qui apparait dans les mots d'Esterhazy.

Le mot **adressais** a le **d** au-dessus de l'**a**; la liaison de cet **a** avec le **d** est presque interrompue, la plume du scripteur semblant s'être arrêtée après cet **a**, pendant qu'on regardait le modèle ; la volute du **d**, au lieu d'être franche et nette comme sur le bordereau, est hésitante ; enfin toutes les lettres du mot chevauchent.

Mêmes observations pour le mot **ouverture**, qui semble l'imitation du **couverture** du bordereau : la syllabe **vert** est tout à fait en dessus de la ligne ; les deux mots **courtage** se trouvent, dans la même lettre d'Esterhazy, à quelques lignes de distance ; tandis que le premier est extrêmement tremblé, le second est, au contraire, net : il semble que le scripteur, maître de sa plume, n'a plus eu besoin de regarder son modèle.

Pour tous les exemples reproduits, on peut faire les mêmes constatations : hésitations, reprises de plume, tremblements dans l'écriture d'Esterhazy.

Remarquer le **ch** de **chèque**, le **nd** de **conditions**, le **d** de **désir**, le **ela** de **relations** et tous les chevauchements...

adresse — adressai

ouverture. — ouverture

courtage

nouvelles — courtage,

conditions — conditions

cette condition

prendrai. — j'apprends

prendre — prenait

remettre — mettre

chaque — chaque

Bordereau — Esterhazy

intéressé — intérêts, — relative — relations

l'intérêt — désirez — désir,

manière — manière

Bordereau — Esterhazy — Bordereau — Esterhazy

Ce sont là des remarques générales, mais qui prennent une singulière valeur si on compare l'écriture d'Esterhazy au fac-simile du bordereau publié par le *Matin* ; on remarque en effet, chose étrange, qu'elle ressemble plus à ce fac-simile qu'au bordereau original.

On sait que l'écriture reproduite dans les journaux à grand tirage subit deux sortes d'altération, portant l'une et l'autre sur les déliés. Ou ces derniers disparaissent complètement, rongés par les acides, pendant l'opération du clichage, ou bien ils sont écrasés, épaissis à l'égal des pleins.

En plus, le bordereau a été déchiré et mal raccommodé ; or, tandis qu'une bonne photographie permet de se rendre compte des altérations produites par les déchirures, la photo-gravure, qui ne reproduit que le tracé graphique, abstraction faite du fond du papier, arrive parfois à représenter sous la forme d'un « tic graphique », spécial à l'écrivain, ce qui n'est dû qu'au mauvais raccommodage du document.

En résumé, la reproduction du *Matin* présente l'écriture originale du bordereau avec deux sortes d'altérations : nous les retrouvons toutes les deux chez Esterhazy.

Dans le bordereau, le mot **vous**, répété six fois, est toujours tracé sans levée de plume, le **v** relié à l'**o** ; dans la photo-gravure du *Matin*, au contraire, le **v** est parfois séparé : de même dans l'écriture d'Esterhazy.

lig 1

Bordereau — *Matin* — Esterhazy

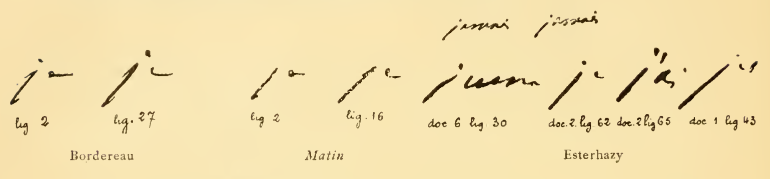
Sur le bordereau, les deux **t** du mot « détenteur » (ligne 21) sont barrés ; au contraire, sur le *Matin*, la barre du premier **t** a disparu ; il semble donc que le scripteur du bordereau avait l'habitude de ne barrer que le deuxième **t**, quand cette lettre se présentait deux fois dans un mot ; c'est le règlement graphique adopté par Esterhazy :

lig 21 — doc. 2 lig. 18 — doc. 2. lig 43 — doc. 6 lig. 26 — doc. 6 lig. 54

Bordereau — *Matin* — Esterhazy

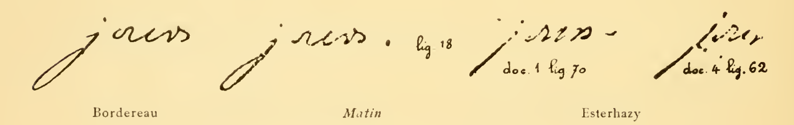
Même remarque pour les **j** minuscules ; tous les **j** initiaux du bordereau com-

mencent par un léger délié, que la photo-gravure a fait plus ou moins disparaître : les **j** d'Esterhazy sont toujours dépourvus de délié initial :



Bordereau — *Matin* — Esterhazy

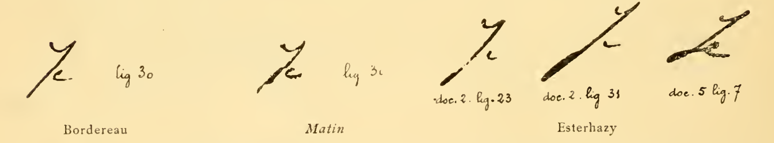
Le mot **jours** du *Matin* a l'**o** presque complètement rongé ; à comparer avec le même mot chez Esterhazy :



Bordereau — *Matin* — Esterhazy

Passons maintenant aux altérations par empâtement.

Le bordereau ne contient qu'un seul **J** majuscule, qui a été fait d'un seul trait rectiligne, surmonté d'un croissant, sans boucle ni crochet ; sur le *Matin*, l'extrémité inférieure de la lettre se trouve élargie, de telle sorte qu'elle semble porter une boucle atrophiée et pochée ; presque tous les **J** majuscules d'Esterhazy portent cette boucle :



Bordereau — *Matin* — Esterhazy

Le premier **f** du mot **difficile** (ligne 10) a été altéré comme le **J** majuscule ; il en résulte le simulacre d'une petite boucle tournant de droite à gauche, tandis que le tracé original est nettement anguleux. Il est à remarquer que, sur les fac-simile publiés par le journal *le Siècle*, lors du procès Zola, et même par le *Figaro*, au moment du procès de Rennes, cette petite boucle a été « nettoyée », tant il semblait évident qu'elle existait sur l'original.

Quoi qu'il en soit, Esterhazy reproduit cette petite boucle, tournant dans le sens indiqué. Toutefois, cette imitation n'est pas constante, car, sur le *Matin*, le mot **officier** de la ligne 21 est correctement reproduit.

lig. 16 — doc 2 lig. 64 — doc. 2. lig. 40

Bordereau — *Matin* — Esterhazy

Voyons maintenant les altérations provenant des déchirures.

Nous signalerons le rapprochement anormal de l'**l** de **quelques** par analogie avec le même mot sur le *Matin*, l'atrophie de l'**r** du mot **sur** (ligne 14), le crochet anormal de l'**l**, par imitation de la lettre de la ligne 25 du *Matin*.

lig. 3 — lig 3 — doc. 5 lig 3

lig. 4 — lig. 4 — doc. 5 lig. 7

lig. 25 — lig 25 — doc. 4 lig. 19

Bordereau — *Matin* — Esterhazy

Sur la photogravure du *Matin*, les **i** apparaissent presque tous doublement pointés ; par un singulier hasard, les déchirures ont séparé la tête des **i**, et l'abaissant, la font prendre pour un deuxième point sur l'**i**. Les **i** doublement pointés sont nombreux chez Esterhazy. Sur le *Matin*, il semble même que pour les mots **intéresse**

lig 12 — lig 12 — doc. 2 lig 79

Bordereau — *Matin* — Esterhazy

et **relative,** le point soit avant la lettre ; cette bizarrerie se retrouve chez Esterhazy ; elle a même été signalée comme tout à fait caractéristique par M. Frank, dans sa brochure *Le bordereau est d'Esterhazy* (page 36) (1).

A comparer l'**m** mal raccommodé d'**extrêmement** avec l'**m** tremblé d'**immédiatement** :

extrêmement — extrêmement — immédiatement

lig. 15 — lig. 15 — doc. 3 lig. 14 mémoire — jamais

Bordereau — *Matin* — Esterhazy

Une anomalie bien démonstrative est celle qui semble avoir pris son origine dans l'**a** de **partir** (ligne 30). Tandis qu'en réalité cet **a** est une sorte d'**alpha** écrasé, il apparait scindé sur la photogravure du *Matin*, et affecte généralement cette forme étrange dans l'écriture d'Esterhazy :

---

(1) Nous reproduisons ci-dessous un extrait d'une lettre d'Esterhazy dans lequel on trouvera à quelques lignes de distance, et l'**i** doublement pointé, et l'atrophie de l'**o** signalé plus haut.

De la transposition d'un compte
sur la main. Il y a bien aussi
le pardessus redingote, or vous
ne m'avez jamais fourni qu'un

Bordereau *Matin* Esterhazy

En résumé, toutes les tares, sans exception, de la photogravure, et quelques-unes attribuables au mauvais raccommodage du bordereau, se retrouvent dans les spécimens de la prétendue écriture naturelle d'Esterhazy, et il semblerait vraiment qu'il a appris à écrire en prenant pour modèle la photogravure du *Matin,* ou plutôt même le modèle qui a servi au journal pour faire sa reproduction, car il est à remarquer que les tares que nous avons signalées sur la photogravure existeraient également sur un mauvais calque du document original.

L'hypothèse d'Esterhazy « homme de paille » a été soulevée incidemment à Rennes ; le général Roget, invité à donner son avis à cet égard, a répondu que sa conviction était presque établie, mais qu'il manquait de preuves. Certes, les preuves morales ne manquent pas, et s'il faut des preuves matérielles, il nous semble qu'on les trouvera dans l'étude ci-dessus.

CHAPITRE I

Particularités présentées par le Bordereau. — Preuve du truquage de cette pièce

I. **RECONSTITUTION DU DOCUMENT** (Pl. 1 et 2). Le bordereau ayant été déchiré en plusieurs morceaux, et recollé sans précautions, il est impossible de se servir de la photographie de cette pièce pour en faire une étude s'appuyant sur des mesures précises. Il a donc fallu, avant tout, procéder à une reconstitution, en prenant pour base le quadrillage à 4 $^{m}/^{m}$, formé par les filigranes du papier pelure. Ce quadrillage a permis d'obtenir assez facilement un fac-simile d'une exactitude incontestable. C'est ce fac-simile que nous allons étudier, en le désignant couramment sous le nom de bordereau. (Pl. 3.)

II. **RÉTICULAGE DU BORDEREAU** (Pl. 3 et 9). Sur cette reconstitution, appliquons un quadrillage à 5 $^{m}/^{m}$ (demi-centimétrique), ayant pour origine le bord libre du papier, celui où se terminent les lignes du recto. Nous appellerons « réticules » les lignes verticales de ce quadrillage.

Sur les treize polysyllabes redoublés contenus dans le bordereau, **huit**, savoir : **L'artillerie, manœuvres, modifications, nouveau** et **nouvelles, copie** et **copier, disposition, prendre** et **prendrai, note** (lignes 4, 7 et 12), ont leurs initiales semblablement placées par rapport aux réticules, exactement « repérées » par ces réticules.

Il y en a donc **cinq,** plus le mot **note** de la ligne 10, qui semblent écrits au hasard. Il n'en est rien : ces mots sont repérés eux aussi, mais d'une manière un peu différente.

Les mots : **adresse, après, intéressants** et **intéresse, voulez** et **vouliez,** ont leurs *finales* repérées par rapport aux réticules.

Il ne reste donc plus que les mots **quelques** et le mot **note** de la ligne 10 qui semblent faire exception.

Pour mettre en lumière leur repérage particulier, étudions de plus près l'un des mots repérés par rapport aux réticules. Transportons, par exemple, le calque du mot **manœuvres** de la ligne 30 sur le mot **manœuvres** de la ligne 22, réticules sur réticules ; nous observons la coïncidence exacte des jambages initiaux et des lettres **n** et **o**, mais les autres lettres ne coïncident pas. Faisons glisser vers la gauche notre calque, nous obtenons la coïncidence des finales : mesurons la valeur de ce glissement qui est donnée par l'écartement actuel des réticules, nous trouvons 1 $^{m}/^{m}$ 25.

On obtient le même résultat en opérant d'une façon analogue pour les autres polysyllabes redoublés.

La superposition des réticules (1) amène celle des initiales et de quelques autres lettres; la superposition des autres lettres est obtenue après un glissement dont la valeur est toujours soit de 1 m/m 25, soit de deux fois 1 m/m 25. (Voir tableau I.)

En particulier, les deux mots **quelques** sont entièrement superposables après glissement de 2 m/m 50; de même, des glissements de 1 m/m 25 ou de 2 m/m 50 amènent la coïncidence des quatre mots **note**.

Le repérage de tous les mots polysyllabes redoublés est donc mis en lumière, et le truquage est manifeste.

Cherchons à utiliser les observations faites plus haut pour découvrir la clef de ce truquage.

A première vue, il semble impossible que des superpositions aussi exactes de mots et de lettres aient été obtenues autrement que par un calquage sur une matrice unique. Mais les glissements et contre-glissements constatés donnent à penser que cette matrice a été, pour les tracés de quelques lettres, reculée ou avancée soit de 1 m/m 25, soit de 2 m/m 50, ou, si l'on veut, que chaque mot matrice a été calqué deux fois : en rouge et en vert, par exemple, l'un de ces tracés étant en recul sur l'autre de 1 m/m 25.



Ainsi, le mot **manœuvres** de la ligne 22 aurait été calqué, au début, sur le tracé rouge, puis sur le tracé vert à partir de l'**œ**, tandis que le même mot de la ligne 30 aurait été calqué exclusivement sur le tracé rouge; l'un des mots **quelques** aurait été calqué sur le tracé rouge, l'autre sur le tracé vert.

En résumé, les polysyllabes redoublés sont repérés comme position, et ils ont été confectionnés par un procédé spécial, qui, au premier abord, semble très compliqué.

III. **AUTRES ANOMALIES PRÉSENTÉES PAR LE BORDEREAU.** — Le bordereau présente d'ailleurs d'autres anomalies des plus curieuses.

Si l'on cherche dans les divers mots du document les parties communes, comme dans **manœuvres** (ligne 22) et **manuel** (ligne 13), **nouveau** (ligne 9) et **couver-**

---

(1) « Je ferai remarquer que cette superposition ne s'exécute pas dans les mêmes condi-« tions que celles des experts en écriture.

« Ceux-ci décalquent un mot, et, par tâtonnements, cherchent à l'ajuster sur un autre « mot. Ici, ce n'est pas cela. Le mot est pris avec le réticule; on porte le réticule sur le réti-« cule, et le mot s'ajuste. Autrement dit, c'est de la superposition géométrique des réticules « que résulte la superposition graphique des mots. » (Déposition du capitaine Valério au Conseil de guerre de Rennes.)

ture (ligne 7), **adresse** (ligne 2) et **relative** (ligne 12), etc..., et qu'on essaye de les superposer, réticules sur réticules, ou à demi-réticules (c'est-à-dire après glissement de 2m/m 50), on trouve un nombre de coïncidences considérable dont la plus exacte est celle de **adresse** avec **intéresse** et **intéressant**.

Devant le Conseil de Guerre de Rennes, M. Bertillon a indiqué une superposition encore plus extraordinaire : Si on transporte d'un seul bloc la ligne : « 5° le projet de manuel de tir » sur la ligne : « je vais partir en manœuvres », on constate que cette dernière est recouverte en entier, trait sur trait, initiales sur initiales, le **p** de **partir** se superposant exactement à celui de **projet**, et le **man** de **manœuvres** à celui de **manuel**; cette coïncidence absolue est accompagnée de la superposition exacte des réticules. (1)

IV. **REPERAGE DES LIGNES.** — Le bordereau semble écrit négligemment : les lignes ne sont pas droites : elles montent, elles descendent, comme si aucun soin n'avait été apporté à la confection du document; et pourtant, les lignes descendantes se trouvent toutes au recto, les lignes montantes toutes au verso. Ce graphisme bizarre étonne à juste titre, puisqu'on a l'habitude de distinguer les écritures suivant leur allure générale, ascendante ou descendante.

En réalité, le tracé des lignes n'est nullement arbitraire; au contraire, il suit une loi bien déterminée que nous allons exposer.

Le bord libre du bordereau porte une encoche (pl. 1, 2, 3), que M. Bertillon avait, dès 1894, signalée comme l'indice de la confection artificielle du document. Nous allons montrer que toutes les lignes sont repérées par rapport à trois repères : le bord supérieur, le bord inférieur, l'encoche. (Voir pl. 7.)

En effet, mesurons, le long du bord libre du bordereau, l'intervalle qui sépare les lignes :

Au verso, cet intervalle est rigoureusement régulier et égal à 6 m/m 66, soit 2/3 de centimètre ;

Au recto, l'intervalle a deux valeurs : il est soit de 10m/m, soit de 8m/m33, c'est-à-dire de 6/6 ou de 5/6 de centimètre (exception faite pour l'intervalle entre les lignes 14 et 15, correspondant à l'alinéa, qui est de 13 m/m 33, soit 8/6 de centimètre); (2)

---

(1) La superposition exacte de ces deux phrases pourrait même être assurée au moyen d'une rotation de 180° de l'une d'elles autour d'un réticule unique (et par conséquent commun), passant à 7 centimètres du bord libre, suivie d'un déplacement vertical de 4 centimètres.

(2) Ces intervalles de 10m/m et de 8m/m33 se succèdent dans un ordre toujours le même; à un intervalle de 10, succèdent deux intervalles de 8m/m33 (exception faite toujours pour l'intervalle correspondant à l'alinéa, qui est de 13,33).

Or, la somme $10 + 8,33 + 8,33 = 26,66$, précisément la moitié de la hauteur de l'encoche au-dessus du bord inférieur; si, de plus, on remarque que la ligne 1 du recto est à 36,66 du bord supérieur, c'est-à-dire à une demi-hauteur d'encoche, plus 10m/m, on est amené à penser que le recto aurait été écrit sur un transparent dérivant de cette demi-hauteur d'encoche, répétée huit fois, et divisée en intervalles réguliers de 10 et 8,33; trois lignes de ce transparent auraient été laissées en blanc à la partie supérieure, et à hauteur de l'alinéa, on l'aurait interrompu pour y intercaler un quart de hauteur d'encoche : $53,33 : 4 = 13,33$.

Il en résulte que si nous superposons un calque du bordereau à un transparent dont les lignes soient espacées de 1/6 de centimètre, toutes les lignes du bordereau s'appliqueront sur les lignes du transparent; mais nous constatons, de plus, que les trois repères signalés plus haut : le bord supérieur, le bord inférieur et l'encoche, se trouvent aussi sur les réglures du transparent, et, en outre, que chaque ligne du bordereau est à un nombre **entier** de centimètres ou de demi-centimètres de l'un des repères; en outre, ces nombres se succèdent suivant un ordre uniforme : nombre impair, nombre demi-centimétrique et nombre pair; nombre impair, demi-centimétrique, pair, etc. (Pl. 7).

Comme l'a dit le capitaine Valério à Rennes, il y a une certaine imprécision due surtout à ce que, dans l'écriture, la base des lettres chevauche très légèrement sur la ligne. Toutefois, cette imprécision est au plus de 3/10 de millimètre et nous verrons plus loin qu'il ne pouvait en être autrement (lignes 1, 3, 9, 12 exceptées, pour lesquelles la différence atteint un demi-millimètre et même plus pour la ligne 9. Nous verrons plus loin pourquoi). (2)

Si nous nous reportons à ce que nous avons dit plus haut des polysyllabes redoublés, nous voyons donc :

1° que ces mots sont de confection artificielle ;

2° que leur emplacement sur le document est rigoureusement déterminé :

Dans le sens vertical, par les réticules demi-centimétriques, parallèles au bord libre du papier ;

Dans le sens horizontal, par une ligne perpendiculaire à ce bord libre, et située à un certain nombre de centimètres ou de demi-centimètres de l'un des trois repères.

Le bordereau est donc indubitablement un document forgé; il a été forgé au moyen d'un procédé qui a permis :

De repérer les initiales des mots;

De repérer les parties communes aux divers mots ;

D'obtenir des superpositions de lignes, trait sur trait;

De repérer les lignes.

Nous allons montrer quel est ce procédé.

Au verso, la valeur de l'intervalle constant entre les lignes : 6^{mm}66, est exactement égale au huitième de la hauteur d'encoche : 53,33 : 8 = 6,66.

On est donc amené à conclure que la clef du truquage est justement cette hauteur de l'encoche au-dessus du bord inférieur. Cette régularité arithmétique des intervalles dérivant d'une longueur donnée par le document est une preuve de plus de confection artificielle.

(2) Ajoutons que ces différences s'expliquent intégralement, d'une part par la différence de dimension que présente le papier du bordereau (lequel mesure en réalité 207 millimètres de haut, en place du chiffre théorique 206 millim. 66, que le transparent employé ci-dessus lui attribue), et d'autre part par le moyen mécanique de confection sur un gabarit filigrané à 4 millimètres que nous indiquerons plus loin.

Le procédé d'exécution rapide, mis au jour par MM. Bertillon et Valerio, est tellement précis qu'il permet d'expliquer et de reproduire jusqu'aux apparences d'irrégularités les plus minimes. Pas plus sur ce point que sur les autres, nous ne craignons la discussion poursuivie pièces en mains devant des experts compétents en travaux graphiques.

CHAPITRE II

Clef du truquage. — Le Gabarit

Peu avant le procès de 1894, le hasard mit sous les yeux de M. Bertillon la lettre dite « du buvard » (pl. 19); M. Bertillon fut amené à superposer le mot **intéresse** du bordereau au mot **intérêt** de cette lettre, et constata leur presque complète coïncidence : en particulier, la direction de l'**s** long était celle de la branche ascendante du **t**. — Il superposa ensuite à ce mot **intérêt** le mot **adresse**, qu'il avait déjà comparé au mot **intéresse**, puis successivement tous les mots du bordereau, et il fut frappé de l'exactitude avec laquelle leur tracé s'appliquait sur celui du mot **intérêt**.

Il eut alors l'idée que le bordereau pourrait avoir été écrit en se servant du mot **intérêt** comme d'un transparent destiné à donner à toutes les lettres leur espacement et leur direction; cette supposition s'est trouvée vérifiée, et a fourni l'explication de tous les repérages et de toutes les anomalies signalées plus haut.

I. **CONSTRUCTION DU GABARIT.** — Ce transparent, auquel M. Bertillon a donné le nom de « gabarit », est constitué par deux chaînes, en recul de 1 m/m 25 l'une par rapport à l'autre, et formées chacune d'une série de mots **intérêt** mis bout à bout, chacun de ces mots étant calqué sur la lettre « du buvard ».

La première condition que doit remplir le gabarit, c'est de pouvoir être reconstitué, même dans le cas où la lettre du buvard viendrait à être perdue. Or, rien n'est plus simple, car le mot **intérêt** de cette lettre peut être reproduit exactement avec la règle et le compas (pl. 4 et 5).

Pour nous en rendre compte, mesurons toutes les dimensions de ce mot :

la lettre	**i**	occupe	1	kutsch
—	**n**	—	2	—
—	**t**	—	2	—
—	**é**	—	2	—
—	**r**	—	1	—
—	**ê**	—	2	—
—	**t**	—	1	—

Les courbes qui relient l'**i** à l'**n**, l'**n** au **t**, le **t** à l'**é** le deuxième **ê** au deuxième **t**, sont des arcs de circonférence, de 10 kutschs de rayon, dont les centres sont situés

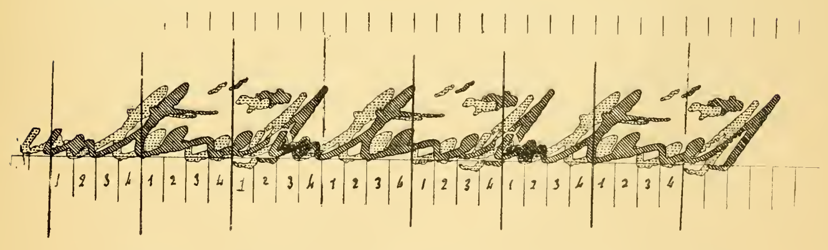
respectivement à 2 kutschs d'intervalle pour les trois premières, à 4 kutschs pour la dernière, sur la parallèle à la ligne joignant la base des lettres (1).

L'accent circonflexe a une forme spéciale : il est en forme de croix; sa largeur est de 1 kutsch et demi; son angle inférieur gauche est à 10 kutschs de la base interne de l'**i**, sur la ligne joignant cette base de l'**i** au sommet du **t** final; enfin, détail particulièrement intéressant, la distance (mesurée parallèlement à la base des lettres) du fond de l'angle rentrant inférieur gauche à l'extrémité droite de l'accent est égale à 1 kutsch.

Il résulte de ce que nous venons de dire que le mot **intérêt** peut être construit soit avec la règle et le compas, soit avec une règle et un simple sou à l'effigie de la République, car le rayon du sou est de 10 kutschs, et la hauteur des lettres de la devise, au côté pile, est de 1 kutsch. La figure montre comment cette construction peut être faite.

Nous allons montrer maintenant que le gabarit est très facile à construire, *condition sine qua non* à laquelle il doit satisfaire : en effet, tandis que la « lettre du buvard », insignifiante à première vue, peut être gardée indéfiniment, le gabarit, au contraire, doit être détruit après chaque missive terminée, sous peine de laisser à domicile, en cas de perquisition, la preuve flagrante de la forgerie.

Pour obtenir ce gabarit, calquons le mot **intérêt** une première fois, puis faisons glisser notre calque vers la gauche, de telle sorte que l'**i** de la matrice se place contre le **t** final du calque, et intérieurement; calquons une deuxième fois le mot **intérêt,** et ainsi de suite; nous aurons une première chaîne, que nous tracerons en rouge.



Pour avoir la deuxième chaîne, en recul de $1\ ^{m}/^{m}\ 25$ sur la première chaîne il suffit de placer la première chaîne sur le mot matrice, de telle sorte que la partie

---

(1) Le mot « kutsch », qui en réalité sert à désigner une réglette graduée à l'échelle de la carte d'état-major, a été employé par M. Bertillon pour désigner la longueur $1^{m\,m}25$ (longueur de l'hectomètre à l'échelle du 1/80 000); nous adopterons cette locution abréviative.

droite de l'accent circonflexe de cette matrice s'emboîte dans l'angle rentrant inférieur gauche du premier **intérêt** de la chaîne rouge; nous aurons ainsi fait reculer le calque de la longueur *ab*, qui, nous l'avons vu précédemment, est précisément égale à un kutsch. Il suffira alors de tracer en vert la seconde chaîne, de la même façon que la première.



Nous nous sommes assez longuement étendu sur la construction du mot clef et de la chaîne, car toutes les observations que nous ferons ultérieurement n'auraient aucune valeur, si nous prétendions que le bordereau dérive d'un mot tracé et enchaîné d'une façon quelconque.

II. **REMARQUES SUR LE GABARIT.** — Il est indispensable de remarquer que par la manière dont la chaîne est constituée, en calant le bord interne du **t** final contre l'**i** de l'**intérêt** suivant, cet **i** ne compte pas dans la longueur du mot, et que nous avons **six** espaces occupés par les lettres, et non **sept**; les longueurs de ces espaces sont : 2, 2, 2, 1, 2, 1 kutschs, soit 10 kutschs, longueur qu'occupe le *mot dans la chaîne* (1).

Remarquons aussi que si on applique à la double chaîne un réticulage demi-centimétrique, à partir de l'origine, la chaîne sera coupée semblablement tous les cinq réticules, à cause de la longueur du mot clef, 12 m/m 50 (10 kutschs), qui occupe exactement deux réticules et demi; par suite, tous les **intérêt** d'ordre impair d'une part, et tous les **intérêt** d'ordre pair d'autre part, seront réticulés semblablement (2).

III. **SUPERPOSITION DU BORDEREAU AU GABARIT** (Pl. 6 et 6 *bis*). — Si on transporte cette double chaîne, réticules sur réticules, sur les diverses lignes du bordereau, on constate :

1° Que le tracé des divers mots du bordereau se moule avec la plus grande exactitude sur le gabarit;

---

(1) A Rennes, un contradicteur de M. Bertillon a prétendu prouver que le mot **intérêt** avait plus de dix kutschs de longueur. M. Bertillon n'a jamais dit le contraire, et il a toujours attribué cette longueur au mot **dans la chaîne**. De même, les diverses réglettes de bois ou de métal qui constituent un mètre pliant n'ont pas isolément un décimètre; mais quand on les assemble, elles se recouvrent partiellement, et dix d'entre elles font bien un mètre, ce qui fait dire que chacune mesure un décimètre.

(2) A Rennes, M. Bernard, voulant prouver que le bordereau est d'écriture spontanée, a fait remarquer l'égale répartition des initiales de tous les mots par rapport aux réticules demi-centimétriques.

Pour montrer l'inanité de cette observation, divisons en quatre parties égales, chacune à 1 kutsch, l'intervalle qui sépare deux réticules consécutifs, et numérotons : 1, 2, 3, 4 les petits intervalles ainsi obtenus : chaque groupe de deux lettres du mot clef occupera deux de ces intervalles, par exemple, ceux qui sont numérotés 3, 4. Le groupe suivant des mêmes lettres se trouvera, d'après la longueur du mot clef, à 10 kutschs plus loin, c'est-à-dire dans les intervalles 1, 2 ; le groupe suivant sera en 3, 4 ; tous les intervalles seront occupés en deux longueurs du mot clef.

Les initiales des mots du bordereau, méthodiquement localisées sur les lettres du gabarit, doivent donc être, comme celle-ci, également réparties autour des réticules. L'observation de M. Bernard ne prouve donc rien.

2° Que les mots du bordereau commençant par la même lettre ont leurs initiales semblablement placées sur le gabarit; suivant l'expression de M. Bertillon, les initiales sont « localisées » sur les diverses lettres du gabarit. En d'autres termes, le scripteur, pour écrire un mot, le commence sur une lettre bien déterminée du mot **intérêt**, puis trace le mot en suivant aussi exactement que possible le gabarit, et en moulant la forme de ses lettres sur celles de la chaîne.

Les règles de localisation sont les suivantes :

l'**i**	d'**intérêt**	localise les	**i**
l'**n**	—	—	**m, p**
les **t**	—	—	**c, d, r, s, t, u, v, n**
les **e**	—	—	**e, f**

Cette localisation des diverses initiales n'est pas obtenue arbitrairement, car, quand nous portons le gabarit sur les diverses lignes du bordereau, nous n'avons le choix qu'entre cinq positions différentes, puisque, tous les cinq réticules, le mot **intérêt** reprend sa position. Ainsi, nous sommes limités, mais, d'autre part, du placement du mot **intérêt**, il ne résulte pas du tout qu'une seule localisation doive avoir lieu.

Or, non seulement il y en a une, mais toutes, à de très faibles exceptions près, sont obtenues (1). C'est cette localisation des initiales qui nous permettra d'expliquer la plupart des anomalies signalées plus haut.

---

(1) La superposition du bordereau au gabarit, telle qu'elle est présentée, n'a été réalisée qu'après un certain nombre de glissements indiqués sur la figure par des flèches. Ces glissements ne sont d'ailleurs pas complètement arbitraires, puisqu'ils sont d'un nombre entier de centimètres ou de demi-centimètres; de plus, ils ont tous lieu avant ou après un mot redoublé; enfin, ils ne sont qu'au nombre de neuf pour les 30 lignes du document.

On peut supposer que l'auteur du bordereau avait en effet grand intérêt à masquer la confection des mots redoublés qui servent d'éléments pour la démonstration du truquage de la missive.

Il semble en somme que nous soyons là en présence d'une sorte de « rupture de clef », comme il est recommandé d'en faire dans le chiffrement des dépêches secrètes.

Le point de départ du déchiffrement cryptographique est en effet la recherche de la longueur de la clef. Aussi, dit Kerckhoff :

« On a cherché diverses combinaisons pour empêcher les déchiffreurs de calculer cette « longueur ; un des mieux imaginés est dû à un membre de la Commission de Télégraphie « Militaire. Il propose d'arrêter à des intervalles irréguliers l'ordre de succession des alpha- « bets, tel que l'indique la clef, pour revenir brusquement à la lettre initiale ou alphabet « premier. Ainsi, si la clef est **Epaminondas**, au lieu de la répéter régulièrement par série de « onze lettres, il la coupe arbitrairement, et il écrit : **epa epaminondas epaminondas** « **epami epaminon**, etc...

« le point d'arrêt est indiqué par une lettre de la clef, qu'on intercale aux endroits voulus « dans le texte chiffré. En voici un exemple où j'ai pris pour lettre d'arrêt la deuxième let- « tre de la clef, soit P :

«	Nous		partons		de		main
«	**Epam**		**epamino**		**ep**		**epam**
«		**P**		**P**		**P**	

« . . . . »

IV. **EXPLICATIONS DES ANOMALIES SIGNALÉES PLUS HAUT.** — Nous avons ainsi une explication très simple des repérages réticulaires et des phénomènes de superposition avec recul des différents mots polysyllabiques redoublés.

Le mot **manœuvres** de la ligne 22 a été écrit en traçant le premier jambage de l'**m** sur la chaîne rouge, en suivant cette chaîne pour les lettres **mano**, et en prenant la chaîne verte pour la finale **euvres**.

Le mot **manœuvres** de la lignes 30 a le premier jambage de l'**m** sur l'**n** rouge, mais la fin de la syllabe **ma** est tracée sur la chaîne verte, tandis que la finale **nœuvres** est sur la chaîne rouge.

Si donc on superpose les deux mots, rien d'étonnant qu'un glissement de 1 m/m 25 amène la coïncidence des parties qui chevauchent, puisqu'elles sont tracées sur des éléments distants de 1 m/m 25.

Les mêmes constatations s'appliquent à tous les polysyllabes redoublés, les superpositions à demi-réticules ayant lieu quand les mots sont écrits sur des **intérêt** de parité différente.

Les coïncidences de parties communes de mots s'expliquent par ce fait qu'elles sont tracées sur les mêmes lettres du gabarit.

Enfin, si la ligne 13 : « 5° le projet de manuel de tir » se superpose sur la ligne 30 : « je vais partir en manœuvres », réticules sur réticules, c'est parce que ces deux lignes contiennent des parties communes, qui ont été tracées, de par le règlement, sur les parties similaires du gabarit.

V. **REPÉRAGE DES LIGNES.** — Il reste à expliquer le repérage des lignes que nous avons exposé au chapitre I.

On a vu que le bordereau semblait écrit sur un transparent, dérivant de la hauteur de l'encoche au-dessus du bord inférieur, et dont les lignes sont espacées d'un certain nombre de sixièmes de centimètres ; il est évident qu'on pourrait établir ce transparent, coller le gabarit sur chaque ligne, et calquer le contexte ainsi établi ; mais ce procédé est beaucoup trop long et compliqué ; il en existe un autre infiniment plus simple.

Le gabarit est établi sur un morceau de papier pelure filigrané à 4 m/m comme le bordereau ; il est ensuite collé sur une feuille du même papier, de format octavo-coquille (celui de la lettre « du buvard ») (Pl. 8).

Les filigranes verticaux du gabarit sont placés sur les filigranes verticaux de la feuille, et, dans le sens horizontal, le gabarit est ajusté de manière à tomber exactement entre deux filigranes de la feuille.

Imaginons une division centimétrique ayant pour origine la ligne virtuelle sur laquelle est le gabarit, et prolongée sur toute la hauteur de la feuille : cette échelle centimétrique coïncidera de deux en deux avec la division à 4 m/m, et de deux en deux

---

Impossible de ne pas être frappé par l'analogie que la clef coupée **epam epamino**, etc... présente avec celle de la ligne 8 du bordereau :

q	uelques	modif	ications	seront
Intérêt	**n têrêt**	**nterêt**	**nte ret**	**teret**

tombera entre deux filigranes : nous appellerons FC (filigranes centimétriques) les lignes centimétriques coïncidant avec les filigranes, et CV (centimétriques virtuelles) les autres, situées entre deux filigranes.

Voyons d'abord comment nous pourrons récrire le verso (prendre le papier pelure annexé à la Pl. 17).

Nous prenons une feuille de papier calque de la dimension du bordereau et portant sur son bord libre une encoche située à 53 $^{m}/^{m}$ 33 du bord inférieur nous verrons plus loin comment nous pouvons la localiser sur notre papier avec la dernière précision).

Pour écrire la ligne 19 (première du verso), qui est repérée à 13 cent. de l'encoche, nous placerons l'encoche à 13 cent. du gabarit, c'est-à-dire sur une ligne FC, puis nous écrirons : « en a envoyé un nombre... », en suivant le règlement indiqué plus haut et en moulant nos lettres sur le gabarit.

Pour écrire la ligne 20 (deuxième du verso), nous remarquerons que l'encoche étant sur une ligne FC, le bord supérieur, qui est à 153 $^{m}/^{m}$ 33 de l'encoche, se trouve à 6 $^{m}/^{m}$ 66 au-dessous d'une ligne FC ($153,33 + 6,66 = 16$ cent.); remontons le bord supérieur sur cette ligne FC, et écrivons la deuxième ligne du verso, elle sera évidemment à 6 $^{m}/^{m}$ 66 d'intervalle avec la première.

De même, le bord supérieur étant sur une ligne FC, le bord inférieur, qui est à 206$^{m}/^{m}$66 du bord supérieur, se trouvera à 6$^{m}/^{m}$66 au-dessous d'une ligne FC ; en remontant le bord inférieur sur cette ligne FC, nous tracerons la troisième ligne du verso à 6$^{m}/^{m}$66 de la seconde.

Enfin, dans cette dernière position du papier, l'encoche est à son tour à 6$^{m}/^{m}$66 d'une ligne FC, sur laquelle nous la remonterons pour écrire la quatrième ligne du verso.

On voit donc que l'intervalle constant de 6$^{m}/^{m}$66 qui existe entre les lignes du verso est obtenu de la manière la plus simple, par la permutation ascendante des repères, bord inférieur, encoche, bord supérieur, chacun d'eux étant amené successivement en coïncidence avec la ligne FC ou centimétrique la plus voisine.

L'ordre est invariable ; en effet, il existe un interligne blanc entre les lignes 29 et 30 ; la ligne 29 étant repérée par rapport au bord supérieur, la ligne 30 l'est par rapport à l'encoche, la ligne en blanc étant, conformément à la règle, repérée par le bord inférieur.

Remarquons enfin que, pour le verso, il n'est fait usage que de lignes FC, c'est-à-dire que le repérage est exclusivement centimétrique.

Voyons maintenant le recto. (Planche 8, et le papier pelure annexé à la Pl. 16.)

Reprenons notre échelle centimétrique virtuelle de tout à l'heure, et, entre deux lignes FC, numérotons les filigranes de la feuille 0, 1, 2, 3, 4, 0, 1, 2, 3, 4..., les filigranes 0 étant en coïncidence avec les lignes FC.

La ligne 1 est repérée à 170$^{m}/^{m}$ du bord inférieur ; si nous plaçons le bord inférieur à 17 centimètres du gabarit, ce bord inférieur sera en coïncidence avec une ligne FC.

Remontons le bord inférieur sur le filigrane n° 2 et écrivons la deuxième ligne

du bordereau, cette ligne sera à $8^{m}/^{m}$ d'intervalle avec la première, intervalle différant de 3/10 de millimètre de la quantité indiquée au chapitre I, c'est-à-dire juste de l'approximation de nos mesures, ainsi que nous l'avons signalé.

Remarquons d'ailleurs que le gabarit comprend deux chaînes, dont l'une est abaissée précisément de 3/10 de millimètre; de plus le filigrane de notre papier a une certaine épaisseur, et suivant qu'on cale le repère sur le bord ou au centre du filigrane, on obtient une différence dans l'intervalle, qui compense cette quantité insignifiante de 3/10 de millimètre.

Le bord inférieur étant calé sur un filigrane n° 2, l'encoche, qui est à $53^{m}/^{m}33$ de ce bord, se trouve à $8^{m}/^{m}66$ d'une ligne virtuelle CV ($53{,}33+8{,}66=62^{m}/^{m}$), qui, ajoutés à $8^{m}/^{m}$, — distance du filigrane 2 à la ligne FC, — donnent 7 centimètres, c'est-à-dire l'emplacement d'une ligne centimétrique impaire; remontant l'encoche sur cette ligne CV, nous aurons un intervalle de $8^{m}/^{m}66$ avec la ligne 2 du recto, soit encore une différence de 3/10 de millimètre avec l'intervalle théorique, mais cette fois la différence est en plus.

De même, l'encoche étant calée sur une ligne CV, pour avoir l'intervalle de $10^{m}/^{m}$, il suffira de la remonter sur la ligne FC la plus voisine, et nous écrirons la ligne 4 du bordereau; en remontant ensuite l'encoche sur le filigrane n° 2, nous écrirons la ligne 5, qui sera à $8^{m}/^{m}$ de la précédente.

Un calcul identique au précédent montrerait que, partant de cette position de l'encoche sur un filigrane n° 2, en remontant le bord supérieur sur la ligne CV la plus voisine de lui, on obtient un intervalle de $8^{m}/^{m}66$.

L'ordre des repères est donc le même que pour le verso : bord inférieur, encoche, bord supérieur, mais on n'abandonne un repère pour passer au suivant qu'après lui avoir fait occuper les trois positions : ligne CV, ligne FC, filigrane n° 2.

Il était en effet utile de ne pas adopter la même loi pour le recto et pour le verso, car, le papier étant transparent et écrit sur les deux faces, on aurait eu des superpositions de lignes qui auraient rendu le travail de calquage sur le gabarit moins facile.

Remarquons que l'intervalle anormal entre les lignes 14 et 15 s'explique tout naturellement, d'abord à cause de l'alinéa, puis parce que la ligne 15, dans l'ordre des repères, devrait être repérée sur le bord supérieur, et que, dans la position du papier calque à cet instant, le bord supérieur se trouve dépasser le haut du papier format lettre du buvard. La ligne 15 est alors repérée à son tour par le bord inférieur, puis les trois dernières par l'encoche, toujours suivant la règle.

A l'inverse du verso, dont le repérage était entièrement centimétrique, le recto a sept lignes sur 18 repérées sur les filigranes seuls; si d'autre part, on se reporte à la planche du repérage des lignes, on constatera que les lignes pour lesquelles la précision est la moindre sont justement celles qui sont tracées au moyen des réticules virtuels CV; il y a là une singulière vérification de la théorie que nous venons d'exposer (1).

---

(1) Voir Annexe 1.

La planche qui donne les repérages des lignes est intéressante à examiner; elle montre avec quelle régularité se déplacent les divers repères; elle montre aussi que toute la hauteur de la feuille octavo-coquille est utilisée : la ligne 1 du recto et la ligne 21 du verso sont repérées à l'extrémité inférieure du papier, et la ligne 8 du recto à l'extrémité supérieure.

Il ne nous reste plus qu'à montrer comment on obtient l'obliquité des lignes, descendante au recto, remontante au verso.

Cette obliquité s'obtient en amenant le filigrane de la pelure qui est oblique par rapport au bord libre du papier, en coïncidence avec le quadrillage vertical de la feuille du gabarit, cette rotation s'effectuant autour du sommet de l'angle interne de l'encoche (1). L'encoche changeant de sens quand on passe du recto au verso, puisqu'on retourne le papier, l'obliquité doit changer également ; ainsi se trouve expliquée cette différence de graphisme entre les deux faces du document, qui avait attiré l'attention de tous les experts, et qui est, non un mystère graphologique, mais simplement un phénomène géométrique.

Telle est la clef du truquage; le seul moyen de savoir si cette clef est bonne est de l'appliquer et de constater le résultat obtenu. L'expérience a été faite au Conseil de guerre de Rennes, et avec plein succès. En un quart d'heure, M. Bertillon a reproduit devant les juges le verso, et cette reproduction s'est superposée à l'original, ligne sur ligne, mot sur mot, trait sur trait. (V. le fac-simile, pl. 13.)

Ce stupéfiant résultat est la seule réponse à faire aux contradicteurs de M. Bertillon; ceux-ci ont voulu faire croire que toute son argumentation reposait sur un calcul de probabilités; démontrant que le calcul était faux, ils en ont conclu que la thèse était inexacte. En réalité, M. Bertillon avait procédé comme font tous les cryptographes qui étudient une dépêche chiffrée. Pour découvrir la clef, ils s'appuient au début sur la probabilité de certains groupements, de certains signes répétés; mais l'exactitude du déchiffrement qu'ils proposent n'est pas prouvée par ce calcul hypothétique. Elle ressort de l'application de la clef à la dépêche; si la clef traduit la dépêche, cette clef est bonne.

De même, dans le cas qui nous occupe, nous sommes en possession de la véritable clef du truquage du document, parce que la clef permet de reproduire le document strictement conforme à l'original, avec tous ses signes de précipitation, avec l'irrégularité de direction de ses lignes, etc...

En résumé, l'emploi du gabarit explique toutes les anomalies que nous avons signalées : repérage des mots, repérage des lignes, superposition de parties de mots d'une ligne sur une autre...

Mais, d'autre part, l'emploi d'un procédé aussi rigoureusement défini doit avoir introduit dans le document des régularités de rythme caractéristiques.

Nous les étudierons dans le chapitre suivant.

---

(1) Pratiquement, comme sur nos calques les filigranes de la pelure ne sont pas représentés, on obtiendrait l'obliquité en calant sur le filigrane vertical du papier format lettre du buvard, non le bord libre du calque, mais la ligne idéale qui passe par le fond de l'encoche et par l'extrémité de la ligne du gabarit.

CHAPITRE III

Nouvelles Vérifications de la Thèse de M. Bertillon

(Pl. 9 en trois feuilles)

I. **LOCALISATION ANORMALE DE LETTRES NON INITIALES DES MOTS DU BORDEREAU.** — D'après le capitaine Valério (*De la cryptographie militaire*), les lettres qui sont le plus employées dans la langue française sont :

e, n, a, i, r, s, t,

M. Kerckhoff (*La cryptographie militaire, 1883*), donne l'ordre :

e, s, r, i, a, n, t,

M. de Viaris (*L'art de déchiffrer les dépêches secrètes*) l'ordre :

e, a, s, i, n, t, r,

Donc les lettres du mot clef sont parmi celles qui se rencontrent le plus souvent en français. Il en résulte une facilité pour l'écriture sur gabarit : le scripteur, ayant à tracer un **i**, le tracera plus commodément sur l'**i** du gabarit que sur l'**r** ou sur l'**n** ; il ne pourra évidemment pas le faire dans tous les cas, car il en résulterait dans l'écriture des lacunes et des troubles qui feraient remarquer le procédé, mais si la lettre à écrire se trouve rapprochée de la lettre similaire du gabarit, il sera facile de sauter ou de resserrer un intervalle pour faire la localisation.

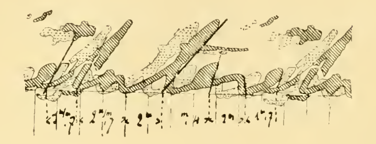
Si l'auteur du bordereau a ainsi opéré, on devra, en superposant le document au gabarit, trouver un plus grand nombre de lettres placées sur les lettres similaires du gabarit que ne l'indique la probabilité. (Voir tableaux II et III.)

En mesurant horizontalement l'espace occupé par chaque **double** lettre du gabarit (1), on constate que l'espace occupé par le double **i** est 1 m/m 7, soit 13,5 % de la longueur absolue totale du gabarit : 12 m/m 50. Or, dans le bordereau, il y a 52 **i** non initiaux : 17 sont localisés sur l'**i** du gabarit, soit plus du double de la proportion normale.

---

(1) Le mot **double** est ainsi écrit, pour montrer que le calcul est bien fait en considérant les deux chaînes, et non une seule, comme l'a prétendu M. Poincaré, dans une lettre lue à Rennes par M. Painlevé. Le capitaine Valério, ayant donné ses chiffres à l'audience, il était cependant facile de les contrôler.

De même, la lettre **t**, au lieu d'être localisée 7 fois, l'est 15 fois; sur le premier **é**, au lieu d'en trouver 26, on en trouve 40; sur la lettre **r**, 20 au lieu de 9; sur le deuxième **ê**, 39 au lieu de 19; sur le **t** final, 10 au lieu de 6.



L'**n** fait exception; au lieu d'en trouver 11, nous en avons 10; mais, en réalité, elle se localise sur l'**r**, parce qu'elle est presque toujours précédée ou suivie d'une voyelle, qui se localise sur l'un des deux **e**. Sur l'**r**, en effet, au lieu d'en trouver 8, on en trouve 17.

Signalons, parmi ces localisations anormales, celle du mot **frein** de la ligne 4, dont l'**r**, l'**e**, l'**i**, l'**n** sont tracés sur l'**r**, l'**e**, l'**i**, l'**n** du gabarit.

II. **ESPACE MOYEN OCCUPÉ PAR LES LETTRES DU BORDEREAU.** — Nous avons fait remarquer que, quand le mot clef est enchaîné, il ne compte que 6 lettres, l'**i** étant calé contre le **t** final et intérieurement; par suite, la moyenne théorique de l'espace occupé par les lettres du gabarit est 12 m/m 5 : 6 = 2 m/m 08.

Pour mesurer l'espace occupé par chaque lettre du bordereau, il faut :

1° Faire abstraction des lettres initiales et finales, qui sont pourvues de déliés, dont la longueur ne doit pas entrer en ligne de compte ;

2° Compter l'**m** pour deux lettres; la superposition au gabarit montre qu'on ne peut faire autrement.

Ceci posé, on mesure, sur les polysyllabes seulement, la longueur qui s'étend depuis le milieu de l'intervalle qui sépare la lettre initiale de la seconde, jusqu'au milieu de l'intervalle qui sépare la dernière lettre de l'avant-dernière.

La somme de ces longueurs pour les 391 lettres correspondantes du bordereau est de 3304 m/m, soit une moyenne de 2 m/m 11, différant de la moyenne théorique du gabarit de 3 **centièmes** de millimètre. (Voir tableau IV.)

Il est impossible d'avoir une relation plus étroite entre les deux grandeurs.

III. **LARGEUR ABSOLUE MOYENNE DES LETTRES DU BORDEREAU.** — Au Conseil de Guerre de Rennes, M. Bernard, évaluant la largeur moyenne des lettres, a donné pour cette largeur le chiffre 1 m/m 56. Nous ne savons comment a été obtenue cette valeur de 1 m/m 56, car, en mesurant, sur le bordereau agrandi à quatre diamètres, les lettres, abstraction faite de tout délié initial ou final, on trouve, pour les 555 lettres de tous les mots du bordereau, une somme de 2276 m/m 3, soit une moyenne de 4 m/m 101, qui, en vraie grandeur — divisée par 4 — est 1 m/m 025, différant de

16 **millièmes** de millimètre de la moyenne théorique du gabarit : 12,50 : 12 = 1,041. (Voir tableau IV.)

M. Bernard a dû, dans ses mesures, tenir un peu compte des déliés, soit initiaux, soit finaux ; en un mot, mesurer un peu plus que la largeur absolue des lettres et un peu moins que l'espace occupé par elles ; car, chose extraordinaire, la valeur qu'il donne est, à moins d'**un centième** de millimètre, la moyenne entre la valeur de l'espace occupé et celle de la largeur des lettres :

$$\frac{2,11 + 1,025}{2} = 1,567$$

De plus, le chiffre de M. Bernard est, à **deux millièmes** de millimètre, celui que fournit ce gabarit dont il repousse l'intervention :

$$\frac{2,083 + 1,041}{2} = 1,562.$$

CONCLUSION

Le système du gabarit explique :

Le repérage des mots,
Le repérage des lignes,
La superposition de parties communes de mots différents,
La superposition de la ligne 13 à la ligne 30.

Il se trouve vérifié :

Par la localisation anormale de lettres non initiales,
Par la valeur de l'espace moyen occupé par les lettres,
Par la valeur de la largeur des lettres.

Tous les éléments qui entrent dans la constitution d'un manuscrit ont été examinés, et toutes les constatations sont venues confirmer la thèse de M. Bertillon.

Ce sont là des faits auxquels il faut répondre par des faits, si on veut attaquer cette thèse, et les faits contradictoires qu'on pourrait citer, si on en trouve, devront être assez nombreux pour pouvoir infirmer une démonstration établie sur un faisceau de preuves aussi volumineux que celui qui est présenté.

En ce qui nous concerne, notre conviction est faite, et nous concluerons par la phrase du général Mercier à Rennes :

« **Le bordereau est une véritable épure géométrique, dont les lignes sont tracées suivant une loi déterminée.** »

CHAPITRE IV

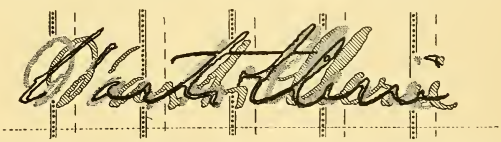
Utilisation du Bordereau comme moyen de défense

Il nous reste maintenant à montrer pourquoi tout ce système a été édifié.

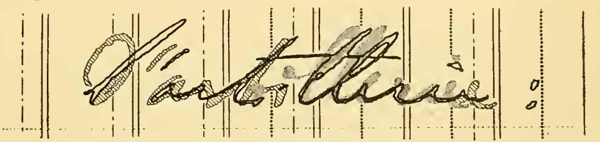
Nous avons vu, au chapitre I, que les mots polysyllabes redoublés semblaient avoir été calqués sur une matrice double constituée par des mots en recul les uns sur les autres de $1^{m}/^{m}25$.

I. **MOTS AUTHENTIQUES DES MINUTES DU MINISTÈRE DE LA GUERRE.** — Or, il existe, dans des minutes écrites par Dreyfus, au Ministère de la guerre, des mots similaires à certains mots du bordereau, et susceptibles d'être présentés comme ayant servi à faire la matrice des calques (1).

Prenons, par exemple, le mot **d'artillerie,** et superposons-lui le mot **l'artillerie** du bordereau. Nous constatons que ce dernier paraît avoir été calqué sur le mot authentique, écrit deux fois avec un recul de $1^{m}/^{m}25$:



Nous mettons ci-dessous la figure, dans laquelle on n'a laissé subsister que les parties qui semblent avoir servi.



De même, les mots **adresse, modifications, manœuvres**, du bordereau

(1) Nous reproduisons (pl. 20) une note écrite par Dreyfus durant son stage au Ministère de la Guerre, note dont la date correspond, à deux ou trois jours près, à celle qui est unanimement attribuée au bordereau. M. Bertillon a montré à Rennes que les principaux polysyllabes redoublés du bordereau (adresse, modifications, copie, dispositions, vouloir) présentaient avec les mots similaires de cette note des relations de position et de tracé qui semblent indiquer que les uns et les autres ont dû être écrits au moyen du gabarit. Les anomalies d'emplacement de ces mots et les retouches dont ils ont été affectés viennent à l'appui de cette explication.

ont leurs similaires dans des minutes du Ministère, et semblent avoir été calqués sur eux. (Voir Pl. 14 et 15.)

L'hypothèse parait d'autant plus vraisemblable, et même d'autant plus sûre, que les superpositions se font réticules sur réticules, les documents authentiques ayant été réticulés comme le bordereau, à partir de leur bord libre.

II. **LA LETTRE DU BUVARD.** — Si nous examinons maintenant la lettre dite du buvard (Pl. 19), nous sommes frappés, au premier coup d'œil, d'y trouver presque tous les caractères graphiques qui, dans le bordereau, diffèrent de l'écriture authentique d'Alfred Dreyfus (Pl. 10).

Les **a**, qui, chez ce dernier, sont arrondis, sont, au contraire, en forme d'**alpha** sur le bordereau et sur la lettre du buvard.

De même, les **d** à volute, les **m** minuscules et majuscules, les **n** minuscules du bordereau se retrouvent dans cette lettre.

Le double **f**, d'un graphisme très caractéristique et très rare, des mots **difficile** et **officier** du bordereau, se présente dans les mots **difficulté** et **suffisant** (lignes 9 et 14) de la lettre.

Mais ces analogies ne sont pas les plus étranges. Réticulons la lettre du buvard, comme nous avons réticulé le bordereau.

Les mots **couvert** (ligne 3), **dernier** (ligne 27), **difficulté** (ligne 14), **intérêt** (ligne 11), **moins** (ligne 15), se superposent réticules sur réticules aux mots similaires du bordereau : **couverture** (ligne 7), **dernier** (ligne 15), **difficile** (ligne 16), **intéressants** et **intéresse** (lignes 1 et 24), **moins** (ligne 26), avec ou sans glissement kutschique.

L'exemple le plus extraordinaire est donné par la superposition des mots **quelques renseignements** de la lettre du buvard (ligne 1) aux mêmes mots de la ligne 3 du bordereau (Pl. 11).

Si on les place les uns sur les autres, réticules sur réticules, on constate :

1° Qu'ils ont même longueur;

2° Qu'ils ne coïncident que dans leur partie initiale et finale : **que**.......... **gnements** ; mais si on opère un glissement de $1^{m}/^{m}25$ vers la gauche, on obtient une superposition de la partie médiane. C'est donc là encore le phénomène maintes fois signalé et se reproduisant toujours de façon identique.

III.— **RAPPORTS DE DIMENSION ENTRE LE BORDEREAU ET LA LETTRE DU BUVARD** (Pl. 12). — Les relations d'écriture ne sont pas les seules qui existent entre les deux documents.

Le bordereau a été écrit sur une feuille double, dont la seconde page a été en partie déchirée, et il n'en reste que quelques morceaux adhérents à la première. Mais grâce, d'une part, aux filigranes espacés de $4^{m}/^{m}$, d'autre part, à des maculatures qui se trouvent sur cette seconde page et qui sont symétriques de points ou d'accents du verso de la première page, il est facile de reconstituer les dimensions

de la feuille double. Elles sont : 206$^{m}/^{m}$9 sur 266$^{m}/^{m}$ pour la double feuille et 206$^{m}/^{m}$9 sur 133 pour la feuille simple.

Quant à la lettre du buvard, elle présente les dimensions exactes de 211$^{m}/^{m}$ sur 270$^{m}/^{m}$8. Il y a donc entre les deux feuilles une très petite différence : nous allons montrer quel est le moyen pratique de passer de l'une à l'autre.

Nous avons vu que le bordereau portait une encoche ; si on examine cette encoche de près, on constate que son angle interne est prolongé par un petit angle qui semble avoir été arraché avec une pointe.

La lettre du buvard présente, elle aussi, une encoche triangulaire qui, peut-être, a servi pour le repérage de l'impression lithographique de l'en-tête « Filature de coton et tissage mécanique ». Cette encoche est, elle aussi, prolongée par une surencoche, qui semble avoir été tracée avec une pointe. (Voir pl. 12 et 19.)

Prenons une feuille de papier pelure ayant les dimensions du bordereau déplié : sur son bord droit, plaçons l'encoche qui repère les lignes. Si nous appliquons le bord supérieur de la pelure sur le bord droit de la lettre, l'encoche vers le bas, **cette encoche se localise avec la plus extrême précision sur la surencoche de de la lettre** et, d'autre part, le bord opposé de la pelure s'applique exactement au milieu du bord supérieur de la lettre. (Il n'y a pas coïncidence des bords sur toute leur longueur, car la lettre du buvard n'est pas strictement rectangulaire ; son bord droit est inférieur de 0$^{m}/^{m}$5 à son bord gauche.)

Si maintenant nous faisons glisser l'angle extérieur de l'encoche de la pelure le long du bord gauche de l'encoche triangulaire de la lettre, et un peu au-dessous du bord inférieur de cette lettre, nous avons coïncidence du bord inférieur de la pelure avec le bord gauche de la lettre.

Ces rapports de dimension qui existent entre la lettre du buvard et le bordereau ne peuvent pas être attribués au hasard, et si cette lettre nous permet de retrouver la hauteur et la largeur du bordereau, en même temps que l'*encoche qui repère les lignes*, c'est qu'elle a fourni ces éléments à l'auteur du bordereau.

A Rennes, le capitaine Valério a cité la déclaration d'experts, disant que le papier du bordereau avait été découpé dans une feuille plus grande ; il y a dans les relations de longueur signalées plus haut une singulière vérification de cette assertion. De plus, les experts en papier de la Cour de Cassation ont attribué au bordereau le format octavo-coquille ; sur les catalogues de papetiers, ce format est indiqué de 210 sur 135, c'est-à-dire notablement plus grand que celui du bordereau : 207 sur 133.

IV. — **LE FAUX PAR DÉCALQUE** (Pl. 16 et 17). — De toutes ces constatations, il résulte que la machination serait très facile à prouver — **si la démonstration de M. Bertillon n'existait pas.**

Voyons quels arguments on pourrait employer :

1° le faux par décalque est évidemment possible, puisque le papier du bordereau est transparent ;

2° on ferait remarquer les hésitations, les maculatures, les traces de calquage...;

3° la superposition des mots du bordereau avec ceux des minutes du Ministère.

Jusque-là, on n'aurait donné que des preuves graphiques sujettes à controverse entre les experts. On arriverait aux preuves géométriques absolument péremptoires. On montrerait comment l'encoche a été prise sur la lettre du buvard, comment avec cette encoche les lignes sont repérées; du repérage des lignes, on passerait au repérage des initiales, et il serait facile d'expliquer fallacieusement comment le faussaire aurait opéré, et d'arriver même à imposer une quasi-certitude de machination, grâce à la précision et à l'ensemble des observations.

Constituons chaque ligne du document en calquant des mots authentiques, soit dans les minutes du Ministère, soit dans la lettre du buvard, et reportons les mots bout à bout. Collons ensuite les lignes ainsi constituées, à un centimètre d'intervalle, sur un papier quadrillé au demi-centimètre, comme on en trouve couramment dans le commerce (l'intervalle entre les lignes 14 et 15 étant augmenté d'un demi-centimètre); en calquant ce contexte suivant une loi fort simple, on peut reproduire le bordereau avec la plus grande exactitude. (Voir Pl. 16 et 17.)

Prenons en effet un papier calque de dimension 206m/m 66 de hauteur, et avec une encoche à 153m/m 33 du bord supérieur. (Calques annexés aux planches.)

Examinons d'abord le verso :

La ligne 1 du verso est repérée à 13 centimètres de l'encoche: plaçons l'encoche à 13 centimètres de la ligne correspondante du contexte, et calquons cette ligne; le bord supérieur du calque, qui est à 153,33 de l'encoche se trouve à ce moment à 3m/m 33 au-dessus d'une ligne centimétrique; en le baissant sur cette ligne centimétrique, et en calquant la deuxième ligne du contexte, l'intervalle sur le calque des deux lignes calquées sera évidemment la différence entre l'intervalle qui existe sur le contexte — 1 centimètre — et la quantité dont nous avons baissé le papier, 3m/m 33, c'est-à-dire 6m/m 66.

De même, le bord supérieur étant sur une ligne centimétrique, le bord inférieur, distant du bord supérieur de 206m/m 66, est à 3m/m 33 au-dessus d'une ligne centimétrique; en baissant le bord supérieur sur cette ligne centimétrique, et en calquant la troisième ligne du contexte, l'intervalle obtenu sera de 3m/m 33.

Un calcul identique montrerait qu'en passant du bord inférieur à l'encoche, nous aurons aussi l'intervalle de 3m/m 33.

Donc, pour le verso, la loi est fort simple : on utilise successivement chaque repère, toujours dans le même ordre : bord inférieur, encoche, bord supérieur, et cet ordre produit un intervalle uniforme sur le calque de 6m/m 66.

Au recto, la loi est différente, car sans cela on aurait des superpositions de lignes rendant le travail moins facile.

Les intervalles du recto sont, comme nous l'avons vu, soit de 1 centimètre, soit de 8m/m 33.

Pour avoir sur le calque l'intervalle de 1 centimètre, il suffira de calquer deux lignes successives du contexte en gardant le même repère, puisque, sur le contexte, les intervalles sont de 1 centimètre.

L'intervalle de 8m/m 33 s'obtient en suivant l'ordre inverse des repères du verso et en se servant des lignes demi-centimétriques du papier quadrillé du contexte.

En effet, le bord inférieur, par exemple, étant calé sur une horizontale, le bord supérieur, qui est à 206m/m 66 du bord inférieur, se trouve à 1m/m 66 au-dessus d'une ligne demi-centimétrique ; en le baissant sur cette ligne demi-centimétrique, nous resserrons l'intervalle du contexte de 1m/m 66, ce qui le ramènera à 8m/m 33. Il est facile de voir qu'il en est de même quand on passe du bord supérieur à l'encoche ou de l'encoche au bord inférieur.

Enfin, l'obliquité des lignes s'obtient comme nous l'avons montré pour le gabarit.

La figure obtenue en juxtaposant le contexte du verso à celui du recto permet de faire certaines constatations géométriques et arithmétiques qui servent à prouver la confection artificielle.

La hauteur totale du papier nécessaire pour établir le contexte et pouvoir le recalquer par le jeu des repères est de 24 centimètres; elle est naturellement déterminée par le premier calage du bord supérieur et par le dernier calage du bord inférieur.

Si nous passons au rapprochement entre le contexte et le document, nous voyons que 12 lignes sont soumises au resserrement sur le recto comme sur le verso ; mais le resserrement sur le verso étant de 2/6 de centimètre et de 1/6 seulement sur le recto, il en résulte que le resserrement du verso est en tout de 4 centimètres et de 2 au recto, soit moitié moins (défalcation faite de l'intervalle exceptionnel entre les lignes 14 et 15).

L'intervalle de trois lignes consécutives quelconques du recto est uniformément de 26m/m 66 et équivaut à l'intervalle de quatre lignes du verso (4 fois 6,6 = 26,66), soit la moitié de la hauteur de l'encoche au-dessus du bord inférieur : 53,33 : 2 = 26,66.

On commence le calque du recto par un calage inférieur, et on finit de même; pour le verso, on commence par l'encoche et on finit de même.

Les secondes lignes de chaque face sont calées de même.

Le contexte du recto laisse une ligne en blanc en bas et celui du verso une en haut.

Enfin, il est à remarquer, avec cette juxtaposition des contextes, que le numérotage des lignes du verso correspond, à 20 unités près, à celui des lignes du recto.

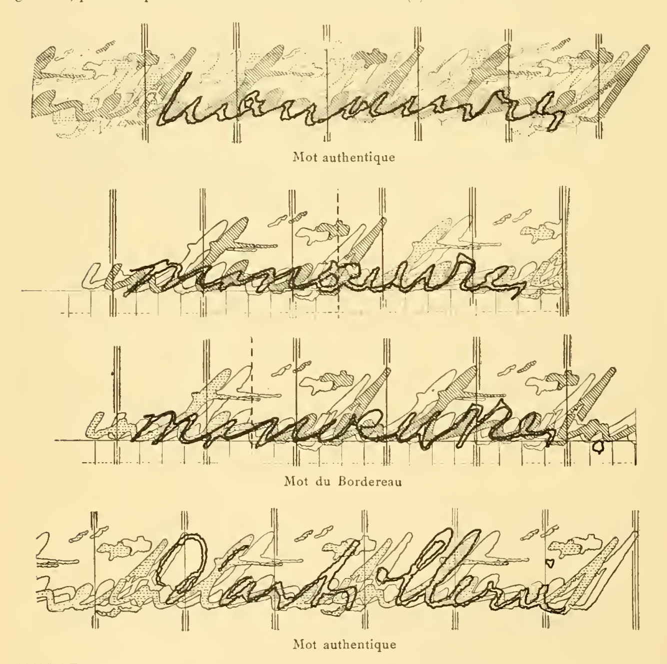
Toutes ces remarques n'auraient pour but que de montrer avec quelle symétrie le document aurait été établi ; on prouverait par toutes ces coïncidences le règlement géométrique auquel se serait astreint le faussaire ; on montrerait, par exemple, qu'il était forcé que la ligne 21 fût écrite au dos de la ligne 1 du recto, puisqu'elles sont

toutes deux repérées à la même distance du bord inférieur; de même pour les lignes 4 et 25, qui sont repérées à la même distance du bord supérieur.

V. INANITÉ DE CETTE DÉMONSTRATION AVEC LA THÉORIE DE M. BERTILLON. — Mais cette démonstration ne pouvait être faite qu'à une condition, c'est que le procédé véritable de fabrication ne fût pas découvert.

En effet, si certains mots authentiques se superposent à des mots du bordereau, c'est qu'ils ont été écrits eux aussi sur un gabarit, et suivant le même règlement.

Les figures ci-dessous montrent la superposition de certains de ces mots au gabarit, par comparaison avec ceux du bordereau (1).

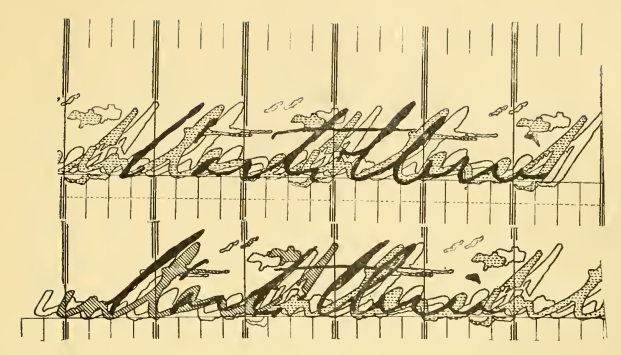


Mot authentique

Mot du Bordereau

Mot authentique

(1) Remarquez, sur la planche 18, les nombreuses retouches du mot artillerie pris dans un document authentique au Ministère, retouches qui prouvent que le mot artillerie n'a pas été écrit de façon courante. A noter spécialement la virgule qui rectifie le plein du deuxième **l**.



Mot du Bordereau

Mais il y a plus; c'est dans la lettre du buvard que l'on trouve le mot **intérêt**, élément constitutif du gabarit; ce mot de la lettre, agrandi à 20 diamètres, présente des traces manifestes de reprises de plume comme s'il avait été calqué. Même agrandi à ces dimensions, il peut être reproduit géométriquement, avec la règle et le compas. Nous avons vu qu'avec ses dimensions réelles, il peut être construit avec une règle et un sou.

En outre, ce mot de la lettre paraît écrit couramment, même avec précipitation; il est incliné sur la ligne, comme si, la place venant à manquer, il avait été intercalé à la hâte.

En réalité, l'emplacement de ce mot est rigoureusement repéré; sa pente est de 1/9, et peut être obtenue par un ajustement très simple de l'épure du sou, ainsi que le montre la figure. (Pl. 4.)

La lettre du buvard, par ses analogies graphiques avec le bordereau, permettait d'alléguer une machination, en cas de saisie à domicile de documents de trahison, et même dans une autre hypothèse.

C'était là son rôle extérieur, si on peut dire.

Mais en plus, elle fournit :

Le mot **intérêt**, avec lequel on fait le gabarit,

L'**encoche de repérage des lignes**,

Les dimensions du papier du bordereau.

M. Bertillon a dit à la Cour de Cassation :

« Comme le moule de plâtre est trouvé au domicile du faux-monnayeur, nous « trouvons chez Dreyfus, dans son buvard, toujours à portée de sa main, le mot clef « composé artificiellement. »

On peut ajouter : tous les éléments graphiques et géométriques du bordereau.
Qui donc, si ce n'est Dreyfus, l'a écrit?

Telle est la conclusion qui s'impose à nous avec la dernière évidence.

Ceux qui ne partageraient pas notre conviction ne pourraient se contenter de nous opposer de simples dénégations. Ils devraient nous expliquer la présence indéniable, dans un document à la confection duquel Dreyfus serait resté étranger, de tous ces éléments graphiques et géométriques qui se retrouvent dans la lettre du buvard. Nous attendons nos contradicteurs sur ce terrain.

ANNEXES

I

Nous reportons en annexe certaines considérations relatives au repérage des lignes, qui auraient un peu alourdi l'explication du chapitre II, mais qui sont indispensables, car elles montrent de façon saisissante l'extraordinaire précision et la parfaite régularité du rythme employé.

Nous avons vu que la loi du repérage du *recto* est la suivante : amener successivement et dans l'ordre chaque repère — bord inférieur, encoche, bord supérieur — sur les trois lignes du quadrillage à 4 m/m que nous avons appelées ligne CV, ligne FC, filigrane n° 2 ; ces trois lignes étant mises toujours dans le même ordre, et formant *un groupe défini et immuable.*

Ceci posé, considérons la planche 8 et numérotons à partir du bas les lignes FC de 4 en 4, c'est-à-dire de 8 en 8 centimètres, *en ne tenant pas compte de l'intervalle de 2 centimètres occupé par le gabarit ;* nous trouvons successivement :

La ligne FC relative aux lignes 1 et 2 du bordereau repérées par le bord inférieur ;

La ligne FC relative aux lignes 3, 4, 5, repérées par l'encoche, et aux lignes 9, 10, 11, repérées par le bord inférieur ;

La ligne FC relative aux lignes 12, 13, 14, repérées par l'encoche ;

Et enfin la ligne FC relative aux lignes 6, 7, 8, repérées par le bord supérieur.

La ligne FC relative aux lignes 16, 17, 18 semble faire exception, ne pas suivre cette loi des 8 centimètres que nous indiquons. En réalité, il n'en est rien.

En effet, ayant repéré les lignes 12, 13, 14, par rapport à l'encoche, nous devrions, d'après la loi, repérer la ligne 15 par le bord supérieur ; mais, dans cette position de la pelure, le bord supérieur, dépassant le haut de la feuille du format de la lettre du buvard (21×27 cm.), ne peut être utilisé. Donc, nous sautons ce repère et nous prenons le suivant, savoir le bord inférieur.

Quand nous écrivons la ligne 14, l'encoche étant calée sur un filigrane n° 2, le bord inférieur est à 5 m/m 3 au-dessous d'une ligne FC ; nous devrions donc, pour écrire la ligne 15, remonter ce bord inférieur jusqu'à cette ligne FC. Mais l'intervalle que nous obtiendrions, 5 m/m 3, est insuffisant, *sans compter que cette ligne 15 correspond à un alinéa ;* nous sommes donc *forcément* amenés à remonter le bord inférieur sur le filigrane n° 2 immédiatement au-dessus.

Mais ce filigrane n° 2 *étant le dernier terme du groupe afférent à une ligne FC*, nous devons, de par le règlement adopté, prendre le repère suivant : l'encoche, que nous amenons sur le groupe relatif à la ligne FC située à *8 centimètres* au-dessus de celle que nous abandonnons.

Reste à montrer la loi de l'espacement des lignes.

L'encoche est à 53 m/m 33 du bord inférieur, c'est-à-dire aux 2/3 de 8 centimètres. Donc, en passant de la ligne 1, calée par le bord inférieur sur une ligne FC, à la ligne 4, calée par l'encoche sur la ligne FC située à 8 centimètres au-dessus, nous remontons le papier de 1/3 de 8 centimètres, soit 26 m/m 66, moitié de la hauteur de l'encoche au-dessus du bord inférieur.

De même, le bord supérieur étant à 153 m/m 3, c'est-à-dire à 2 c/m + 8 c/m + 2/3 de 8 c/m, de l'encoche, en passant de la ligne 4, calée par l'encoche sur une ligne FC, à la ligne 7, calée par le bord supérieur sur une ligne FC située au-dessus, à 8 c/m + 8 c/m + 2 c/m (ces 2 c/m correspondant à l'intervalle occupé par le gabarit), nous remontons le papier de 1/3 de 8 c/m, soit une demi-hauteur d'encoche; il en sera évidemment de même lorsque nous remonterons le bord inférieur sur la ligne précédemment occupée par l'encoche et que nous écrirons la ligne 10.

Donc, l'intervalle occupé par trois lignes consécutives du recto est uniformément de 1/3 de 8 c/m.

Au verso, nous avons vu qu'en passant d'un repère à un autre, nous élevons notre papier de 2/3 de centimètre: donc l'intervalle occupé par quatre lignes du verso sera $2/3 \times 4 = 1/3$ de 8 c/m, c'est-à-dire précisément celui de trois lignes du recto.

Il ne reste qu'un mot à ajouter : la superposition d'un calque du bordereau au gabarit se fait avec la plus extrême précision dans toutes les positions. Lorsque cette précision n'est pas absolue, on l'obtient en amenant la coïncidence des filigranes de la pelure avec le quadrillage de la feuille à 4 m/m.

A cet effet, le lecteur est prié de vouloir bien dessiner sur le calque l'amorce d'un filigrane à 0 m/m 5 au dessous de l'encoche : c'est cette amorce qu'il ajustera sur les filigranes horizontaux de la feuille quadrillée du gabarit, chaque fois qu'il aura à placer l'encoche, soit sur les lignes C V, soit sur les filigranes n° 2; enfin, ce réajustage s'exécutera aussi pour la ligne 1, repérée par le bord inférieur.

Remarquons que, par le réajustage du filigrane de la pelure sur le filigrane du gabarit, le scripteur atténue des 2/3 l'erreur de 0 m/m 33 que la substitution du gabarit à 4 au gabarit à 5 occasionnait; qu'en outre, il s'évite ainsi la peine, en ce qui regarde les lignes C V, d'avoir à diviser un intervalle du quadrillage en deux parties égales; qu'enfin ces réajustages, qui rendent la confection du bordereau à la fois plus aisée et plus juste, peuvent être transportés intégralement dans l'hypothèse fallacieuse représentée par les planches 16 et 17. En effet, l'intervalle de deux filigranes et demi étant égal à 10 m/m, il suffit de procéder aux mêmes réajustages pour les lignes repérées demi-centimétriquement et les lignes repérées par un nombre pair de centimètres, au cours du recalque du contexte primitif.

On voit que la précision méthodique avec laquelle a été fabriqué le bordereau dépasse même ce qu'on pouvait attendre a priori d'un esprit préparé par une éducation scientifique aux minutieux travaux de la topographie.

II

La thèse de M. Bertillon et celle du capitaine Valério ont été attaquées à Rennes par un polytechnicien, M. Bernard, et par un illustre savant, M. Poincaré. Nous avons, dans le cours de notre étude, relevé quelques-unes des inexactitudes de ces deux mathématiciens; nous n'y reviendrons pas, mais il reste une réponse à faire.

Dans sa déposition devant la Cour de Cassation, M. Bertillon avait fait remarquer l'anomalie de repérage des mots polysyllabes redoublés. Evaluant à 1/10 la probabilité qu'une lettre occupât une position donnée dans un intervalle demi-centimétrique, il avait calculé approximativement, et d'ailleurs de façon inexacte, la probabilité de l'ensemble du repérage des polysyllabes redoublés.

M. Bernard a élevé deux critiques: il a d'abord reproché à M. Bertillon d'avoir

constitué une catégorie arbitraire avec les polysyllabes redoublés, puis, admettant la probabilité de 1/10 fournie par M. Bertillon, il a fait remarquer que les treize mots pouvaient donner lieu à **vingt-six** coïncidences, soit initiales, soit finales, et que la probabilité étant d'en trouver trois, il n'était nullement anormal d'en trouver quatre.

On répondra que la catégorie des polysyllabes redoublés n'est pas du tout arbitraire : dans tous les examens d'écriture, les experts portent leur attention sur les mots polysyllabiques redoublés, qu'ils étudient spécialement pour voir s'ils ne décèlent pas de traces de calquage. C'est aussi cette catégorie qu'interrogent les cryptographes, dans le déchiffrement des dépêches.

Dans l'espèce, nous avons montré que ces mots avaient été spécialement truqués : donc ils forment bien un groupe distinct, et la catégorie qu'ils constituent n'est pas le moins du monde arbitraire.

Il n'est pas non plus exact de dire que ces treize mots peuvent donner lieu à vingt-six coïncidences initiales ou finales : il y a soit l'une soit l'autre ; les deux ne peuvent exister simultanément, d'après ce que nous avons montré ; enfin, comment comparer la finale des mots **nouveau** et **nouvelles, copie** et **copier**... ?

De plus, il n'y a pas **quatre** coïncidences, mais bien **huit,** si on s'en tient aux initiales.

Cependant, M. Poincaré a adopté toutes les données de M. Bernard, et s'en est servi pour attaquer la thèse de M. Bertillon sur ce point spécial auquel les données de M. Bernard ne s'appliquaient pas. Il a toutefois changé la valeur de la probabilité qu'avait adoptée M. Bernard, et a pris 1/5 au lieu de 1/10. Examinant alors 4 coïncidences, de probabilité 1/5, sur 26 cas possibles, il a trouvé pour la probabilité de la réunion de ces 4 coïncidences : 0,8, c'est-à-dire presque la certitude.

Le calcul est exact, mais que signifie-t-il, puisque les données sont fausses? Il n'y a pas 26 cas possibles, il n'y en a que 13 ; il n'y a pas 4 coïncidences, il y en a 8 ; la probabilité de l'événement isolé n'est pas 1/5 ; M. Bernard l'avait admise de 1/10 : en réalité, elle est de 1/6, puisque l'épaisseur du trait est de 1/4 de kutsch, et que les superpositions se font trait sur trait, au moyen de réticules écartés de $5^{m}/^{m}$ ou 4 kutschs.

Si avec ces véritables données, on applique la formule de Bernouilli, on trouve, pour la probabilité d'avoir au moins 8 coïncidences sur 13 cas (somme des probabilités pour en avoir 8, 9, 10, 11, 12 et 13) : 0,000 000 37, c'est-à-dire une valeur extrêmement faible. (Le calcul est fait avec la probabilité 1/15.)

Nous avons signalé au chapitre III une autre erreur de M. Poincaré, à propos des calculs du capitaine Valério, sur les localisations anormales des lettres non initiales, et qui ont été faits sur la double chaîne du gabarit.

Nous n'avons pas voulu, dans le cours du travail, faire intervenir le calcul des probabilités, et nous avons dit que la valeur de la clef trouvée pour un déchiffrement se démontrait, non par le calcul, mais par l'application de la clef à la dépêche.

Toutefois, la haute intervention de M. Poincaré ayant pu peser très fort dans le débat, il a paru nécessaire de montrer la vraie valeur de son intervention.

D'ailleurs, qu'avait dit M. Bertillon à la Cour de Cassation? Que si on faisait récrire le bordereau à un million de personnes, aucune des expéditions ne présenterait les particularités de l'original. M. Bernard a trouvé l'argument « misérable », et l'a tourné en ridicule. Nous nous contenterons de citer un extrait de *La probabilité des jugements* de Poisson. Certes, l'ouvrage n'a pas grande autorité, mais la remarque ci-dessous n'est pas contestable :

« Lorsque nous avons observé un événement qui avait une très faible proba-« bilité, s'il présente **quelque symétrie** ou **quelque autre chose de remar-« quable**, nous sommes naturellement amenés à penser qu'**il n'est pas l'effet du « hasard**, ou plus généralement de la cause qui lui donnerait cette faible chance, « mais qu'il est dû à une cause plus puissante, telle que **la volonté de quelqu'un « qui aurait eu un but en le produisant**. Si, par exemple, nous trouvons sur « une table, en caractères d'imprimerie, les 26 lettres de l'alphabet, dans leur ordre « naturel, a, b, c,....., nous ne faisons aucun doute que quelqu'un ne les ait ainsi « placées par un acte de sa volonté. Cependant **cet arrangement n'est pas en « lui-même plus improbable que tout autre qui ne nous présenterait rien « de remarquable** et que, pour cette raison, nous n'hésiterions pas à attribuer au « seul hasard. »

L'arrangement des polysyllabes redoublés autour des réticules présente **une symétrie, quelque chose de remarquable**, qui porte à penser qu'il n'est pas dû au hasard, ce qui est d'ailleurs bien exact.

III

Dans la lettre dont M. Painlevé a donné lecture au Conseil de Guerre de Rennes, M. Poincaré disait : (1)

« Reste l'espacement régulier des jambages. Si cette régularité est réelle, rien de « plus facile à expliquer. Le rythme de l'écriture naturelle ne peut être qu'imparfait, « mais il faut tenir compte de l'influence régulatrice du quadrillage.

« Il est vrai que le côté du quadrillage n'est pas un multiple de $1^{m}/^{m}25$, mais ces « deux longueurs sont commensurables, et, tous les 16 kutschs, on retombe sur un « trait du quadrillage.

« Tout se passe donc comme pour une pendule, mauvaise sans doute, mais qu'on « remettrait à l'heure toutes les 16 secondes. »

Le raisonnement de M. Poincaré est étrange : il commence par douter de la régularité du rythme, puis il cherche à l'expliquer.

---

(1) Voir le texte de cette lettre à la fin de la présente annexe.

Si le quadrillage a guidé le scripteur, nous devons trouver trace de cette influence dans le repérage des lignes, d'une part, et, d'autre part, dans la position des déliés initiaux.

Or, sur les 18 lignes du recto, 3 seulement suivent assez exactement les filigranes horizontaux : lignes 3, 7 et 12. Les autres sont, soit écrites dans les intervalles, soit chevauchent, comme les lignes 9 et 13. Et encore, la ligne 12, commencée sur le filigrane par 4°, passe en-dessous avec les mots : « une note », et suit très exactement le filigrane avec les mots « relative à Madagascar ».

Donc le filigrane n'a pas guidé pour la position des lignes.

S'il a guidé dans le sens vertical, pour placer les lettres, il est clair que le scripteur, ayant la plume levée pour écrire un mot, aura dû la reposer de préférence sur un filigrane, pour tracer le délié initial.

En supposant aux filigranes une épaisseur de 1 millimètre, ce qui est exagéré, nous ne trouvons que 45 déliés initiaux sur les filigranes, tandis qu'il y en a 131 en dehors : or 176, somme des mots du bordereau, divisé par 4, donne 44.

Enfin, sur les 120 mots ou signes redoublés, nous n'en trouvons que 51 repérés par rapport aux filigranes, c'est-à-dire superposables filigranes sur filigranes; tandis que nous en avons 67 repérés par rapport aux réticules demi-centrimétriques, c'est-à-dire notablement plus, alors qu'avec une écriture naturelle, on aurait dû en trouver moins.

Toutefois, comme, tous les 4 réticules demi-centimétriques, on retombe sur un filigrane, nous devrions, sur les 67 mots ou signes repérés par rapport aux réticules demi-centimétriques, en avoir 67 : 4 = 17 repérés conjointement sur les filigranes; nous en avons le double, 35. Cette anomalie provient d'un calage spécial de la pelure pour chaque ligne, un filigrane du papier pelure étant placé à l'endroit où le mot **intérêt** est coupé demi-centimétriquement, comme on peut s'en assurer par la figure relative à la confection du bordereau au moyen du gabarit.

Nous ne croyons pas devoir réfuter les autres objections présentées à Rennes par la défense, la lecture attentive de notre étude suffisant pour les réduire à néant. Nous en sollicitons de nouvelles mieux fondées.

Voici le texte de la lettre de M. Poincaré :

Mon cher ami,

Vous me demandez mon opinion sur le système de M. Bertillon. Sur le fond de l'affaire, bien entendu, je me récuse. Je n'ai pas de lumières, et je ne puis que m'en rapporter à ceux qui en ont plus que moi. Je ne suis pas non plus graphologue, et je n'ai pas eu le temps de vérifier les mesures.

Maintenant, si vous voulez seulement savoir si, dans les raisonnements où M. Bertillon applique le calcul des probabilités, cette application est exacte, je puis vous donner mon avis.

Prenons le premier de ces raisonnements, le plus compréhensible de tous. *Figaro* du 25 août, page 5, col. 1, lignes 57 à 112.

Sur 13 mots redoublés, correspondant à 26 coïncidences possibles, l'auteur constate 4 coïncidences réalisées. Evaluant à 0,2 la probabilité d'une coïncidence isolée, il conclut que celle de la réunion de 4 coïncidences est de 0,0016.

C'est faux.

0,0016, c'est la probabilité pour qu'il y ait 4 coïncidences sur 4. Celle pour qu'il y en ait 4 sur 26 est 400 fois plus grande, soit 0,7.

Cette erreur colossale rend suspect tout ce qui suit.

Ne pouvant d'ailleurs examiner tous les détails, je me bornerai à envisager l'ensemble du système.

Outre les 4 coïncidences précitées, on en signale un grand nombre de nature différente, mettons 10,000, mais il faudrait comparer ce nombre à celui des coïncidences *possibles*, c'est-à-dire de celles que l'auteur aurait comptées à son actif, s'il les avait constatées. S'il y a 1,000 lettres dans le bordereau, cela fait 999,000 nombres, en comptant les différences des abscisses et des ordonnées. La probabilité pour que, sur 999,000 nombres, il y en ait 10,000 qui aient pu paraître remarquables à un chercheur aussi attentif que M. Bertillon, c'est presque la certitude.

Le capitaine Valério sait mieux ce qu'est le calcul des probabilités : lui aussi se trompe cependant. Il trouve respectivement 17, 15, 40, 20, 39, 10 lettres localisées sur les lettres **i**, **n**, **t**, **e**, **r**, **e**, **t** du gabarit, et d'après lui, les nombres probables seraient 7, 7, 6, 9, 19, 6. En réalité, tous ces nombres devraient être doublés, puisqu'il y a deux chaînes et que le calcul a été fait comme s'il n'y en avait qu'une.

Reste l'espacement régulier des jambages. Si cette régularité est réelle, rien de plus facile à expliquer. Le rythme de l'écriture naturelle ne peut être qu'imparfait, mais il faut tenir compte de l'influence régulatrice du quadrillage.

Il est vrai que le côté du quadrillage n'est pas un multiple de $1^{mm}25$, mais ces deux longueurs sont commensurables, et, tous les 16 kutschs, on retombe sur un trait du quadrillage.

Tout se passe donc comme pour une pendule, mauvaise, sans doute, mais qu'on remettrait à l'heure toutes les 16 secondes.

Ces coïncidences, quoique fortuites, peuvent néanmoins, une fois constatées, servir de moyen mnémonique. Quoi d'étonnant qu'après cinq ans d'apprentissage, elles puissent permettre de reconstituer le bordereau ? Un peintre peut faire de mémoire le portrait d'un homme, sans que cet homme soit truqué.

Sur la photographie composite que vous m'envoyez, voici ce que je remarque :

A première vue je dois distinguer ce qui se rapporte à l'emplacement des lettres et ce qui se rapporte à leur forme.

En ce qui concerne l'emplacement, on doit s'attendre à trouver sur les photographies 2 et 3 des pâtés équidistants, puisque le triage des mots de la chaîne rouge et de la chaîne verte a été fait de façon à se rapprocher de cette équidistance. Si ces pâtés étaient nets, on devrait conclure à la régularité du rythme, qui serait facile à expliquer, comme nous l'avons vu. Mais comme ils sont très vaguement indiqués, cela veut dire simplement que cette régularité n'existe pas.

Ce qui concerne la forme serait plus intéressant.

A ce point de vue, sur la photographie 3, je ne vois absolument rien : sur la photographie 2, je n'ai d'abord rien vu non plus. Après j'ai cru lire **ere** ; j'ai cru voir ensuite **intérêt**, par autosuggestion probablement, parce que je ne le retrouve plus du tout.

Finalement, voici les parties que je vois ressortir en noir.

(... M. Painlevé, qui lisait la lettre, ajoute : « Suivent, Messieurs, cinq hiéroglyphes, que le Conseil pourra voir. »)

D'ailleurs ces cinq hiéroglyphes paraissent dus, — les deux premiers, qui n'ont aucune forme déterminée, à de véritables superpositions de jambages, — le troisième, à la superposition d'un **a** et d'un **e**, probablement plus noirs dans l'original, l'**a** plus noir que l'**e**, — les deux derniers sont des lettres plus noires dans l'original.

Rien donc à tirer de là.

En résumé, les calculs de M. Bernard sont exacts : ceux de M. Bertillon ne le sont pas.

Le seraient-ils, qu'aucune conclusion ne serait pour cela légitime, parce que l'application du calcul des probabilités aux sciences morales, est comme l'a dit je ne sais plus qui, le scandale des mathématiques, parce que Laplace et Condorcet, qui calculaient bien, eux, sont arrivés à des résultats dénués de sens commun.

Rien de tout cela n'a de caractère scientifique, et je ne puis comprendre vos inquiétudes. Je ne sais si l'accusé sera condamné, mais s'il l'est ce sera sur d'autres preuves. Il est impossible qu'une pareille argumentation fasse quelque impression sur des hommes sans parti pris, qui ont reçu une éducation scientifique solide.

Votre bien dévoué,

H. POINCARÉ.

N'ayant pas parlé de la photographie composite, nous ne discuterons pas ces allégations à ce sujet. La compétence photographique de M. Poincaré est moins notoire que sa compétence mathématique, et il serait facile de montrer qu'il s'est trompé sur ce point comme sur les autres.

TABLEAU I

ÉTAT PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE
des Mots ou Signes redoublés et de l'Approximation avec laquelle ils se superposent

Nos des LIGNES	MOTS	APPROXIMATION	Nos des LIGNES	MOTS	APPROXIMATION
12	A	0	16	JE	K/8
16	A	0	25	JE	K/8
17	A	0	27	JE	0
19	A	0	5	LA	K/2
25	A	0	18	LA	0
2	ADRESSE	0	29	LA	K/2
28	ADRESSE	0	11	L'ARTILLERIE	K/16
22,25	APRÈS	0	14	L'ARTILLERIE	K/16
23	CE	K/4	17	L'AVOIR	K/8
20	CES	K/4	4	LE	K/4
29,27	COPIE COPIER	K/16	9	LE	K/4
20	CORPS	0	13	LE	0
20	CORPS	0	22	LE	K/8
7	DE	K/16	24	LE	K/2
11	DE	K/8	25	LE	K/4
13	DE	K/4	27	LE	0
13	DE	0	7	LES	K/2
13	DE	K/4	20	LES	K/4
14	DE	K/16	22	LES	K/4
18	DE	0	17	MA	0
18	DE	0	25	MA	0
17	DISPOSITION	K/16	22	MANŒUVRES	K/8
25	DISPOSITION	K/16	30	MANŒUVRES	K/8
19	EN	0	1	M'INDIQUANT	0
20	EN	K/4	2	ME	0
28	EN	K/4	10	MODIFICATION	K/16
30	EN	0	8	MODIFICATIONS	K/16
5	ET	0	16	NE	K/8
16	ET	K/8	26	NE	K/8
20	ET	K/2	28	NE	0
24	ET	0	12	NOTE	K/2
28	ET	K/8	4	NOTE	K/8
3	INTÉRESSANTS	0	7	NOTE	K/8
24	INTÉRESSÉ	0	10	NOTE	0
2	JE	K/8	9	NOUVEAU	K/8

TABLEAU I (*Suite*)

ÉTAT PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE
des Mots ou Signes redoublés et de l'Approximation avec laquelle ils se superposent

Nos des LIGNES	MOTS	APPROXIMATION	Nos des LIGNES	MOTS	APPROXIMATION
1	NOUVELLES	K/8	23	VOUS	K/16
26	PRENDRAI	K/16	26	VOUS	0
23	PRENDRE	K/16	28	VOUS	K/16
1	QUE	0	4	1°	K/8
17	QUE	0	7	2°	K/4
26	QUE	K/8	10	3°	0
27	QUE	K/8	12	4°	0
3	QUELQUES	0	13	5°	K/8
8	QUELQUES	0	2	VOIR	K/8
5	S'EST	K/4	3	MONSIEUR	K/8
16	SE	K/4	20	RESPONSABLES	0
4	SUR	0	25	APRÈS	K/4
7	SUR	0	3	INTÉRESSANTS	0
10	SUR	0	6	PIÈCE	K/4
4	UNE	0	9	PLAN	K/4
7	UNE	K/16	7	COUVERTURE	K/16
10	UNE	0	11	l'ARTILLERIE	K/16
10	UNE	0	12	MADAGASCAR	0
12	UNE	K/16	14	1894	K/4
23	VOULEZ	0	18	JOURS	0
27	VOULIEZ	0	22	MANŒUVRES	0
24	VOUS	0	26	PRENDRAI	0
1	VOUS	K/2	29	COPIE	0
2	VOUS	0	30	MANŒUVRES	K/8

RÉCAPITULATION :

Approximation	K/16 = 0,0781	18	mots	} 40
—	K/8 = 0,1562	22	—	}
—	K/4 = 0,3125	19	—	
—	K/2 = 0,625	8	—	

TOTAL : 67 mots ou signes superposables

TABLEAU II

Liste des mots du Bordereau dont une ou plusieurs lettres non initiales sont localisées sur une lettre semblable dans la superposition au gabarit.

(*Lorsque le même mot contient plusieurs lettres semblables à celles du mot guide, on a mis en italique celle qui fait l'objet de la localisation signalée.*)

Sur l'**i**, 17 lettres — m'ind*i*quant — frein — hydraulique — modifications — l'art*i*llerie — l'art*i*llerie — dernier — avoir — dispos*i*tion — min*i*stère — offic*i*er — sien — d*i*spos*i*tion — copier — copie — partir.

Sur l'**n**, 10 lettres — cepe*n*dant — renseigneme*n*ts — intéressa*n*ts — frein — dont — formations — document — donc — intéresse.

Sur le **t**, 15 lettres — renseignements — in*t*éressants — dont — conduite — couverture — modifications — apportées — document — est — ministère — dé*t*enteur — remet*t*re — intéresse — extenso.

Sur le 1er **é**, 40 lettres — nouvell*e*s — d*é*sirez — je — adr*e*sse — c*e*pend*a*nt — r*e*nseign*e*ments — int*é*ressants — hydraulique — conduite — seront — apport*é*es — artill*e*rie — relativ*e* — le — de — l'artill*e*rie — de — d*e*rnier — extrêm*e*ment — procurer — très — minist*è*re — de — guerr*e* — envoy*é* — r*e*sponsables — dét*e*nteur — r*e*mettre — le — les — pr*e*ndre — intéresse — tenir — prendrai — ne — ext*e*nso.

Sur l'**r**, 20 lettres — voir — intéressants — sur — couverture — sur — a*r*tille*r*ie — a*r*tille*r*ie — mars — de*r*nier — p*r*ocure*r* — ministère — corps — corps — après — intéresse — après — manœuvres.

Sur le 2e **ê**, 39 lettres — me — adress*e* — cep*e*ndant — monsieur — intér*e*ssants — note — frein — pièc*e* — une — de — couvertur*e* — quelqu*e*s — le — une — note — projet — artilleri*e* — note — de — artilleri*e* — campagne — que — le — ministèr*e* — les — chaque — après — manœuvr*e*s — voulez — ce — intér*e*sse — le — après — je — le — adress*e* — je — manœuvr*e*s.

Sur le 2e **t**, 10 lettres — indiquant — seront — artillerie — relative — projet — sont — déten*t*eur — doit — et — et.

TABLEAU III

LOCALISATION SUR LES LETTRES DU GABARIT

des Lettres non initiales du Bordereau

	LETTRES DU GABARIT								
	I	N	T	E	R	E	T	TT	EE
Nombre de lettres du mot clef dans le bordereau. .	52	54	45	138	58	138	45	45	138
Nombre de chacune de ces lettres localisées.	17	10	15	40	20	39	10	25	79
Proportion % des lettres localisées.	33%	19%	33%	29%	34%	28%	22%	55%	57%
Proportion % de l'espace occupé sur le gabarit par chaque genre de lettres. .	13,5%	22%	16%	19%	16%	13,5%	13,5%	29,5%	32,5%
Rapport entre les deux proportions ci-dessus, la proportion % de l'espace occupé étant ramenée à l'unité	2,4	0,9	2,2	1,5	2,1	2,1	1,6	1,9	1,7
Dimensions linéaires absolues de l'espace occupé par chaque genre de lettre, dans la chaîne . . .	1,7	2,7	2 m/m	2,4	2 m/m	1,7			

TABLEAU IV

CALCUL de l'espace moyen occupé par les lettres de tous les polysyllabes du Bordereau, abstraction faite de la première et de la dernière lettre de chaque mot, et l'M comptant pour deux lettres — et de la largeur absolue moyenne des lettres de ces mots — Agrandissement de quatre. (Voir Pl. 9.)

Nos des LIGNES	MOTS	NOMBRE de LETTRES de L'ESPACE	LONGUEUR TOTALE de L'ESPACE m/m	NOMBRE TOTAL de LETTRES	LARGEUR de TOUTES les LETTRES
1	N-ouvelle-s	7	59	9	31,0
1	In-diquan-t	6	55	9	36,0
2	D-ésire-z	5	37	7	24,0
2	A-dress-e	5	38	7	22,8
2	C-ependan-t	7	65	9	38,5
3	M-onsieu-r	6	51	7	28,1
3	Q-uelque-s	6	52	8	36,1
3	R-enseignement s	13	102	15	49,8
3	In-téressant-s	9	56	12	37,7
4	U-n-e	1	11	3	15,0
4	N-ot-e	2	18	4	20,0
4	H-ydrauliqu-e	9	87	11	51,2
5	M-anièr-e	5	45	8	32,2
5	C-onduit-e	6	46	8	27,3
6	C-ett-e	3	17	5	11,1
6	P-ièc-e	3	24	5	15,4
7	U-n-e	1	10	3	13,6
7	N-ot-e	2	13	4	14,2
7	Tr-oupe-s	4	32	7	23,4
7	C-ouvertur-e	8	67	10	35,7
8	Q-uelque-s	6	51	8	30,3
8	M-odification-s	11	73	14	45,3
8	S-eron-t	4	27	6	18,9
8	A-pportée-s	7	53	9	29,9
9	N-ouvea-u	5	43	7	34,5
10	U-n-e	1	11	3	14,5
10	N-ot-e	2	14	4	18,1
10	U-n-e	1	11	3	16,8
10	M-odificatio-n	10	66	13	49,5
11	Fo-rmation-s	8	63	11	45,0
11	A-rtilleri-e	8	58	10	22,6
12	U-n-e	1	11	3	18,8
12	N-ot-e	2	19	4	15,9
12	R-ela-tive	3	22	8	24,9
12	M-adagasca-r	8	69	9	37,1
13	P-roje-t	4	34	6	19,6
13	M-anue-l	4	42	7	36,4
14	A-rtilleri-e	8	63	10	23,6
14	C-ampagn-e	7	65	9	34,9
15	D-ernie-r	5	41	7	29,8
15	Doc-umen-t	5	45	9	48,8
15	E-xtrêmemen-t	11	90	13	57,3
16	D-ifficil-e	7	44	9	23,7
16	P-rocure-r	6	50	8	33,3
	A reporter :	242	1.950	341	1.294,6

TABLEAU IV *(Suite)*

CALCUL de l'espace moyen occupé par les lettres de tous les polysyllabes du Bordereau, abstraction faite de la première et de la dernière lettre de chaque mot, et l'M comptant pour deux lettres — et de la largeur absolue moyenne des lettres de ces mots — Agrandissement de quatre. (Voir Pl. 9.)

Nos des LIGNES	MOTS	NOMBRE de LETTRES de L'ESPACE	LONGUEUR TOTALE de L'ESPACE m/m	NOMBRE TOTAL de LETTRES	LARGEUR de TOUTES les LETTRES
	Report. . . .	242	1.950	341	1.294,6
17	A-voi-r	3	25	5	20,8
17	D-ispositio-n.	9	67	11	45,7
18	M-inistèr-e.	7	55	10	37,5
18	Gu-err-e.	3	26	6	33,4
19	E-nvoy-é.	4	44	6	31,2
19	N-ombr-e	5	47	7	37,9
19	F-ix-e	2	20	4	16,6
20	R-esponsable-s.	10	83	12	52,8
21	C-haqu-e.	4	56	6	33,1
21	O-fficie-r.	6	41	8	29,6
21	D-étenteu-r	7	70	9	38,8
22	R-emettr-e.	7	56	9	36,5
22	A-prè-s	3	30	5	26,0
22	M-anœuvre-s.	8	65	11	57,4
23	V-oule-z.	4	36	6	29,4
23	P-rendr-e	5	45	7	36,0
24	In-téress-e	6	44	9	30,3
24	T-eni-r.	3	32	5	17,4
25	D-ispositio-n.	9	76	11	57,0
25	A-prè-s	3	32	5	23,4
26	P-rendra-i	6	60	8	37,0
27	V-oulie-z.	5	50	7	34,0
27	Fa-ss-e.	2	17	5	17,7
27	C-opie-r.	4	35	6	25,0
28	E-xtens-e	4	47	7	40,6
28	A-dress-e	5	44	7	28,3
29	C-opi-e	3	38	5	28,2
30	P-arti-r.	4	38	6	20,0
30	M-anœuvre-s.	8	75	11	60,1
	TOTAUX. . . .	391	3.304	555	2.276,3

Moyenne de l'espace occupé . . . . $\frac{3304 : 391}{4} = \frac{8,450}{4} =$ 2 m/m 11

Moyenne théorique du gabarit . . . . 12,5 : 6 = 2 m/m 08

Différence en plus . . . . 0 m/m 03

Moyenne de la largeur des lettres . . . . $\frac{2276,3 : 555}{4} = \frac{4,101}{4} =$ 1 m/m 025

Moyenne théorique du gabarit. . . . 12,5 : 12 = 1 m/m 041

Différence en moins . . . . 0 m/m 016

TABLEAU V

LISTE des mots dont les Déliés initiaux sont à l'intérieur des Filigranes

Nos des LIGNES	MOTS	NOMBRE
1	Sans, nouvelles, que	3
2	Voir	1
3	Renseignements	1
4	Une, sur, frein	3
5	La	1
6	Cette	1
7	Sur	1
8	Apportées, par	2
9	Nouveau	1
10	3°, une	2
11	0	0
12	Relative	1
13	Le, projet, de	3
14	Campagne, 1894	2
15	Est	1
16	0	0
17	A, que	2
18	De, de	2
19	En, nombre	2
20	Les, et, ces, sont, responsables	5
21	0	0
22	0	0
23	Si, y	2
24	0	0
25	A, ma	2
26	Prendrai, A	2
27	Que	1
28	Ne, en	2
29	La	1
30	Partir	1
	TOTAL	45

TABLEAU VI

LISTE des mots redoublés superposables
Filigranes sur Filigranes

(*La lettre* R *indique les mots qui sont également superposables réticules sur réticules*)

Nos des LIGNES	MOTS	Nos des LIGNES	MOTS
12	A	30	Manœuvres (R)
16	A	16	Ne (R)
19	A	26	Ne (R)
20	Corps	4	Note (R)
20	Corps	7	Note (R)
7	De (R)	12	Note (R)
11	De (R)	17	Que
13	De (R)	27	Que
18	De	5	S'est (R)
17	Disposition (R)	16	Se (R)
25	Disposition (R)	7	Une (R)
19	En	10	Une
28	En	10	Une
5	Et	12	Une (R)
16	Et	1	Vous (R)
2	Je (R)	26	Vous
16	Je (R)	28	Vous (R)
25	Je (R)	4	1° (R)
27	Je	13	5° (R)
5	La (R)	3	Monsieur
18	La	20	Responsables
29	La (R)	14	1894
22	Le (R)	18	Jours
24	Le (R)	22	Manœuvres
25	Le (R)	26	Prendrai
22	Manœuvres (R)		

TOTAL : 51

TABLE DES MATIÈRES



Paris. — Imp. HARDY et BERNARD, 80, rue de Bondy.